«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Костанайского
производственного филиала
«QAZAQGAZ AIMAQ»
Омарходжаев М.С.
_____2026 г.

# КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТА

## НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ КОСТАНАЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ФИЛИАЛА АО «QAZAQGAZ AIMAQ»

**Индивидуальный предприниматель** **Боранбаев К.К.**

**г. Костанай – 2026г.**

## СПИСОКИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Настоящая корректировка проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для Костанайского филиала АО «QAZAQGAZ AIMAQ» проведена специалистами ИП «Боранбаев К.К.», в рамках исполнения договорных обязательств по договору №1201598/2026/1 от 17 апреля 2026 года.

Руководитель проекта,
ведущий инженер-эколог Боранбаев К.К._____

# АННОТАЦИЯ

Корректировка действующего проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (далее проект НДВ) Костанайского Производственного Филиала АО "QAZAQGAZ AIMAQ" разработанной проектной организацией ТОО «ART Ecology» в 2019г. проведена в связи существенными изменениями количественных и качественных характеристик источников загрязнения атмосферы, а также дополнениями новыми источниками загрязнения атмосферы.

Согласно проведенному анализу:

1. ИЗА №0367, резервный котёл "De Dietrich АУП" на дизельном топливе (АБК ул. Алтынсарина 130) демонтирован;
2. ИЗА №0368, ДЭС-60 заменен на новый дизель-генератор ADD Power N=150квт (ул.Карбышева 10);
3. ИЗА №0369, ДЭС-60 заменен на новый дизель-генератор DGS Group N=150квт (ул. Алтынсарина 130);
4. ИЗА №0370, ДЭС-30 демонтирован (ул.Карбышева 10);
5. Исключены выбросы ИЗА №6003, №6004 расположенные на территорий СЭиРГС (т.к.столярный и токарный участки не действуют с 2015г.) (ул.Карбышева 10);
6. ИЗА №0093 котлы АБК (площадка №2) демонтированы;
7. ИЗА №0038 ДГ ЕСС-82 (площадки №4) демонтирован;
8. ИЗА №0055 ДЭС Д-243 заменен на новый дизель-генератор Kipor KDE12STA3 (площадка №7);
9. В норматив включены выбросы от ЗРА вследствие негерметичности уплотнений, потерявших герметичность.
10. В норматив включены выбросы при проведении покрасочных работ.
11. В норматив включены выбросы новых ГРП и ШРП.

Также, согласно обновленного проекта исключены выбросы исходящие от неорганизованных источников всех площадок (ИЗА №6002, потери газа из-за негерметичности газопровода) согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», негерметичность газопровода не является источником выброса, их выбросы считается учтенным в выбросах запорно-регулирующих арматур /ЗРА/.

Согласно договора №15-26-ДКП-20 от 30.06.2026г. на баланс АО "QAZAQGAZ AIMAQ" переданы автотранспортные средства в количестве 29 ед.

В соответствии со статьей 202 в п.17. Экологического Кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются, их выбросы регулирюутся отдельным технологическим регламентом.

Костанайский производственный филиал Акционерного Общества «QAZAQGAZ AIMAQ» состоит из следующих газовых хозяйств:

- Площадка №1, объекты в г. Костанай, (Костанайское газовое хозяйство);
- Площадка №2, Костанайский район (Затобольское газовое хозяйство);
- Площадка №3, Алтынсаринский район, (Затобольское газовое хозяйство);
- Площадка №4, г. Рудный, (Рудненское газовое хозяйство);
- Площадка №5, г. Лисаковск, (Лисаковское газовое хозяйство);
- Площадка №6, район им. Б. Майлина (Лисаковское газовое хозяйство);
- Площадка №7, Денисовский район, (Лисаковское газовое хозяйство);

- Площадка №8, г. Житикара (Житикаринское газовое хозяйство);
- Площадка №9, Камыстинский район, (Камыстинское газовое хозяйство);
- Площадка №10, Карабалыкский район, (Карабалыкское газовое хозяйство);

Основной деятельностью Костанайского Производственного Филиала является реализация, транспортировка товарного газа населению, коммунально-бытовым и промышленным предприятиям.

Газораспределительные сети находятся на всей территории города и области.

Газ подается из газопровода Бухара – Урал, через газораспределительные станции ГИС Карталы, ГРС Босколь, ГИС Джетыгора.

К основным источникам загрязнения атмосферного воздуха на объектах относятся:

- продувочные свечи предохранительно-сбросных клапанов (ПСК) газораспределительных пунктов (ГРП, ШРП, ПГБ) при проведении технологических ремонтных и технологических обслуживающих профилактических работах;

- дымовые трубы котлов для обогрева ГРП и ШРП в отопительный период, действующие на природном газе;

- запорно-регулирующие арматуры, регуляторы давления на ГРП и на ШРП;

- запорно-регулирующие арматуры установленные на надземных газопроводах и запорно-регулирующие арматуры установленные в колодцах подземных газопроводов;

- дымовые трубы котлов автономного пункта обогрева /АПО/ на территори службы эксплуатации и ремонта газовых сетей /СЭ и РГС/ и АБК в отопительный период, действующие на природном газе;

В результате проведенных инвентаризационных работ на территории предприятия было выявлено по площадкам:

1. Площадка 1
   - 70 источника загрязнения атмосферы, в том числе: 66 организованных источников и 4 неорганизованных источников выбросов.
2. Площадка 2
   - 48 источника загрязнения атмосферы, в том числе: 43 организованных источников и 5 неорганизованных источников выбросов.
3. Площадка 3
   - 17 источника загрязнения атмосферы, в том числе: 14 организованных источников и 3 неорганизованных источников выбросов.
4. Площадка 4
   - 20 источника загрязнения атмосферы, в том числе: 15 организованных источников и 5 неорганизованных источников выбросов.
5. Площадка 5
   - 13 источника загрязнения атмосферы, в том числе: 8 организованных источников и 5 неорганизованных источников выбросов.
6. Площадка 6
   - 25 источника загрязнения атмосферы, в том числе: 21 организованных источников и 4 неорганизованных источников выбросов.
7. Площадка 7
   - 26 источника загрязнения атмосферы, в том числе: 22 организованных источников и 4 неорганизованных источников выбросов.
8. Площадка 8
   - 26 источника загрязнения атмосферы, в том числе: 22 организованных источников и 4

неорганизованных источников выбросов.

9. Площадка 9
   - 13 источника загрязнения атмосферы, в том числе: 9 организованных источников и 4 неорганизованных источников выбросов.
10. Площадка 10
    - 25 источника загрязнения атмосферы, в том числе: 21 организованных источников и 4 неорганизованных источников выбросов.

Итого, общее количество источников загрязнения атмосферы по предприятию -283ед. в том числе организованных источников – 241ед. и неорганизованных источников выбросов - 42ед.

Отмечаем, что для унификации расчетов, выбросы исходящие от свечей при продувочных работах на ГРП ввиду аналогичности характера выделений объединены в один источник.

Так например, на площадке №1 – ИЗА №0001 расход газа при его сбросе через предохранительно-сбросной клапан (ПСК) определен для всех ГРП - 63ед. и ШРП – 242ед.

Объединение источников выбросов с одинаковыми параметрами в один источник - это стандартный подход для экологических расчетов.

Сброс через свечи ПСК длится всего 30–35 секунд. Это происходит только в моменты резкого изменения давления в сети (например, при скачке давления газа или срабатывании автоматики).

Вероятность того, что все 63 единицы ГРП и 242 единицы ШРП сработают в одну и ту же секунду, практически равна нулю.

Точно также, по всем10-площадкам в расчетах выбросы от свечей ПСК ГРП объединены в один источник.

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 20 наименований со 2 по 4 класс опасности. Основными загрязняющими веществами являются метан, сероводород, этантиол, азот диоксид, углерод оксид, сера диоксид.

В процессе эксплуатации сооружений на газопроводах, предназначенных для снижения давления газа и поддержания его на заданном уровне, газорегуляторных пунктов (далее - ГРП), шкафных регуляторных пунктов (далее - ШРП), пунктов газовых блочных (далее - ПГБ), подземных и наземных магистральных газопроводов в атмосферу при проведении ремонтных и профилактических работ, а также при эксплуатации оборудования и газопроводов в атмосферу выделяется природный газ.

В соответствии паспортом газа, оформленный на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2014 содержание в природном газе:

- метана $CH_4$ - 95,512%;
- массовая концентрация меркаптановой серы $C_2H_5SH$ – 0,0003 г/м$^3$ ;
- массовая концентрация сероводорода $H_2S$ – 0,0007 г/м$^3$.
- Низшая теплота сгорания Qн= 33,963мдж/м$^3$
- плотность 0,7012кг/м$^3$

Остальные ингредиенты столь незначительны, расчет на них производить нецелесообразно.

Согласно расчета выбросы вредных веществ от источников предприятия составляют**:**

Максимально разовый выброс – 7043,46326 г/с;

Валовый выброс - 4439,732144 т/год.

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объекты Костанайского производственного филиала АО «QAZAQGAZ AIMAQ» относятся ко II категории хозяйственной деятельности (Раздел 2, п. 7.13 «транспортировка по магистральным трубопроводам газа, продуктов переработки газа, нефти и нефтепродуктов»).

Плата за негативное воздействие на окружающую среду от стационарных и передвижных источников осуществляется согласно Параграфу 4 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)».

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются на определенный срок и подлежат пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей природной среды.

# СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ ..... 3

СОДЕРЖАНИЕ ..... 7

1. ВВЕДЕНИЕ ..... 8

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ ..... 9

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ 24

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования ..... 24

3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы ..... 31

3.3. Оценка степени применяемой технологии ..... 31

3.4. Перспектива развития производства ..... 31

3.5. Характеристика аварийных выбросови залповых выбросов ..... 31

3.6. Обоснование полноты исходных данных принятых для расчета НДВ ..... 38

3.8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ..... 50

3.9. Расчет приземных концентации (моделирования) и определение нормативов допустимых выбросов ..... 88

3.10. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2035 годы ..... 93

3.11. Уточнение размеров санитарно защитной зоны ..... 164

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ..... 165

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ УСТАНОВЛЕННЫХ НДВ ..... 581

6. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ..... 655

***Приложение:***

1. Бланк инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу;
2. Расчет выбросов предприятия;
3. Исходные данные для расчета нормативов НДВ;
4. Расчет приземных концентраций;
5. Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду;
6. Гослицензия разработчика на выполнение работ и оказание услуг в области охраны ОС;

# 1. ВВЕДЕНИЕ

Корректировка проекта нормативов допустимых выбросов для Костанайского производственного филиала АО «QAZAQGAZ AIMAQ» проведена на основании требований следующих нормативных правовых актов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду».Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
- РНД 211.2.02.01-2000. Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
- Методика расчета газа на технологические нужды и потери в газораспределительных система.
- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.
- РНД 211.2.02.03-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)
- РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)
- РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).
- Других законодательных актов Республики Казахстан.

При разработке проекта НДВ использованы нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

| Разработчик проекта | Заказчик проекта |
|---|---|
| ***ИП «Боранбаев К.К.».***<br>**Почтовый адрес:** г. Актобе,<br>ул. Алтай батыра, №27<br>**тел/моб**. 87015584927<br>**e-mail:** kuanbay@mail.ru<br>**Лицензия на выполнение работ:**<br>*№ 00104Р от 14.05.07 года.* | ***Костанайский производственный филиал АО «QAZAQGAZ AIMAQ»***<br><br>**Почтовый адрес**: г. Костанай,<br>улица Алтынсарина, 130<br><br>**тел. +7** (7142) 54-06-07<br>**e-mail**:aymak.kostanay@aimaq.kz |

# 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

**2.1. Наименование объекта:** Костанайский производственный филиал Акционерного Общества «QAZAQGAZ AIMAQ».

**2.2. Юридический адрес:**

110000, г. Костанай, улица Алтынсарина, 130.

БИН:020641001157

**2.3. Вид основной деятельности** КсПФ АО «QAZAQGAZ AIMAQ»:

**Основной ОКЭД**

49500 Деятельность трубопроводного транспорта

**Вторичный ОКЭД**

35230 Продажа газообразного топлива по трубопроводам

**2.4. Характеристика предприятия**

Современные системы передачи газа по трубопроводам используют принцип избыточного давления, то есть в начале магистрали создается определенное давление, при помощи которого и выполняется транспортировка газовой среды. По уровню такого давления газопроводы делят на четыре типа:

- высокого давления первой категории с уровнем давления 1.6 до 12 МПа;
- высокого давления второй категории с уровнем давление от 0,3 до 0,6 МПа;
- среднего давлением от 0,005 до 0,3 МПа;
- низкого давления до 0,005 МПа.

При этом от общей протяженности распределительных газовых сетей 80% приходится на газопроводы низкого давления и 20% - на газопроводы среднего и высокого давлений.

- Газопроводы низкого давления служат для подачи газа к жилым домам, общественным зданиям и коммунально-бытовым предприятиям.
- Газопроводы среднего давления через газорегуляторные пункты (ГРП) снабжают газом газопроводы низкого давления, а также промышленные и коммунально-бытовые предприятия.
- По газопроводам высокого давления газ поступает через газораспределительные установки (ГРУ) на промышленные предприятия и газопроводы среднего давления.

Связь между потребителями и газопроводами различных давлений осуществляется через ГРП и ПГБ и ГРПШ.

Распределительные системы газоснабжения области представляют собой комплекс сооружений, состоящий из следующих основных элементов:

- газовых сетей высокого давления, среднего, низкого давления, газорегуляторных пунктов (ГРП) и шкафных газорегуляторных пунктов (ШРП). На ГРП и ШРП давление газа снижается до необходимой величины и автоматически поддерживается на заданном уровне. Система газоснабжения обеспечивает надежную бесперебойную подачу газа к потребителям с заданным давлением, обеспечивающим безопасность эксплуатации.

Временной режим работы предприятия: повременный по 8 часов в день, пятидневной рабочей неделей, посменный - 12 часов в смену.

Основными направлениями деятельности Филиала являются:

- Транспортировка природного газа, эксплуатация газораспределительных установок и связанных с ними распределительных газопроводов, реализация газа потребителям;
- пуск газа в системы газоснабжения, газовые сети и сооружения на них, приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов газового хозяйства, присоединение (врезка) вновь построенных участков газопроводов к действующим сетям;
- выдача технических условий, проектирование, согласование проектов, монтаж и демонтаж распределительных газопроводов и сооружений на них, соформлением исполнительно-технической документации;
- защита подземных газопроводов и сооружений на них от электрохимической коррозии;
- эксплуатация распределительных газопроводов, а также котлов, сосудов и трубопроводов, работающих под давлением;
- Реализация газа на внутреннем рынке;

## 2.5. Взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов

Ближайшие жилые постройки расположены на расстоянии от площадок:

- №1 г. Костанай, (Костанайское газовое хозяйство) - 300 метров в северо-восточном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ;
- №2 Костанайский район, (Затобольское газовое хозяйство) - 150 метров в южном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ;
- №3 Алтынсаринский район, (Затобольское газовое хозяйство) – 200 метров в северном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ;
- №4 г. Рудный, (Рудненское газовое хозяйство) - 500 м в южном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ;
- №5 г. Лисаковск, (Лисаковское газовое хозяйство)- 120 метров в юго-западном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ;
- №6 Район им. Б. Майлина (Лисаковское газовое хозяйство) - 550 м в южном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ;
- №7 Денисовский район, (Лисаковское газовое хозяйство) - 350 м в южном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ;
- №8 Житикаринский район, г. Житикара (Житикаринское газовое хозяйство - 150 метров в восточном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ;
- №9 Камыстинский район, (Камыстинское газовое хозяйство) - 200 метров в южном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ;
- №10 Карабалыкский район, (Карабалыкское газовое хозяйство) - 1000 метров в южном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ;

Санаторий, зон отдыха, особо охраняемых территорий и лечебно – профилактических учреждений в районе расположения промплощадки нет.

Ситуационные планы районов размещения объектов и карты-схемы расположения источников загрязнения атмосферы приведены на рис.1.1-1.12.

Промплощадка расположена на местности, имеющая равнинный рельеф. Перепад высот на местности не превышает 50 м на 1 км.

**2.5.1. Ситуационный план района расположения АБК КсПФ АО «QAZAQGAZ AIMAQ»**

**(Улица Алтынсарина 130)**



**Рис. 1.1.**

**2.5.2. Ситуационный план района расположения территории службы эксплуатации и ремонта газовых сетей**

**(Улица Карбышева 10)**

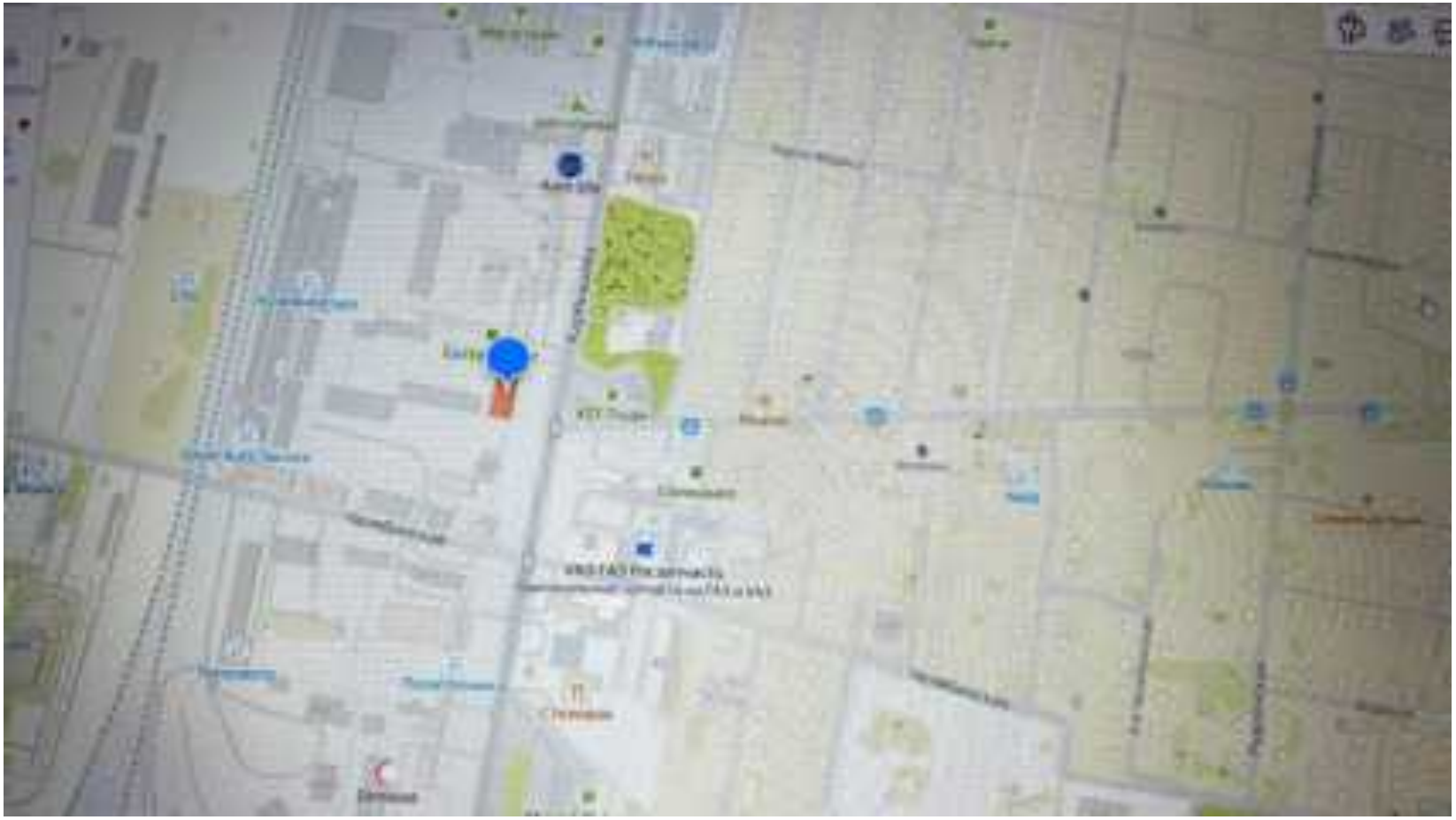


**Рис. 1.2.**

**2.5.3. Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферы на территорий АБК (ул. Алтынсарина 130).**




**Рис. 1.3.**

**2.5.4. Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферы на территорий службы эксплуатации и ремонта газовых сетей (Ул. Карбышева 10)**



**Рис. 1.4.**

**2.5.5. Ситуационный план района расположения источников загрязнения атмосферы на территорий службы эксплуатации и ремонта газовых сетей (Затобольское газовое хозяйство (Площадка №2))**




**Рис. 1.5.**

**2.5.6. Ситуационный план района расположения источников загрязнения атмосферы на территорий службы эксплуатации и ремонта газовых сетей (Рудненское газовое хозяйство, Площадка №4)**




**Рис. 1.6.**

**2.5.7. Ситуационный план расположения источников загрязнения атмосферы на территорий службы эксплуатации и ремонта газовых сетей (Лисаковское газовое хозяйство, Площадка №5)**



**Рис. 1.7.**

**2.5.8. Ситуационный план расположения источников загрязнения атмосферы на территорий службы эксплуатации и ремонта газовых сетей (Лисаковское газовое хозяйство, Площадка №6)**




**Рис. 1.8.**

**2.5.9. Ситуационный план расположения источников загрязнения атмосферы на территорий службы эксплуатации и ремонта газовых сетей (Лисаковское газовое хозяйство, Площадка №7)**




**Рис. 1.9.**

**2.5.10. Ситуационный план расположения источников загрязнения атмосферы на территорий службы эксплуатации и ремонта газовых сетей (Житикаринское газовое хозяйство, Площадка №8)**




**Рис. 1.10.**

**2.5.11. Ситуационный план района расположения АБК**

**(Камыстинское газовое хозяйство, Площадка №9)**




**Рис. 1.11.**

**2.5.12. Ситуационный план расположения источников загрязнения АБК и территорий службы эксплуатации и ремонта газовых сетей (Карабалыкское газовое хозяйство, Площадка №10)**




**Рис. 1.12.**

# 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

## 3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Основной деятельностью Костанайского ПФ АО «QGA» является реализация, транспортировка товарного газа населению, коммунально-бытовым и промышленным предприятиям. Административное здание филиала находится в г. Костанай, по адресу ул. Алтынсарина 130. Газораспределительные сети находятся на всей территории города и области.

Современные распределительные системы газоснабжения представляют собой сложный комплекс сооружений, состоящий из следующих основных элементов:

- газовых кольцевых, тупиковых и смешанных сетей низкого, среднего и высокого давления, проложенных на территории города или другого населенного пункта внутри кварталов и внутри зданий;

- на магистралях — газораспределительных станций (ГРС), газорегуляторных пунктов и установок (ГРП и ГРУ), систем связи, автоматики и телемеханики.

Весь комплекс сооружений должен обеспечивать бесперебойную подачу газа потребителям. В системе должно быть предусмотрено отключение отдельных ее элементов и участков газопроводов для производства ремонтных и аварийных работ, она должна обеспечивать бесперебойную подачу газа потребителям, быть простой, безопасной, надежной и удобной в эксплуатации.

Основным элементом систем газоснабжения являются газопроводы, которые классифицируются по давлению газа и назначению. В зависимости от максимального давления транспортируемого газа газопроводы согласно СНиП 2.04.08-87 «Газоснабжение» подразделяются на:

**- газопроводы высокого давления I категории** — при рабочем давлении газа свыше 0,6 МПа (6 кгс/см$^2$);

**- газопроводы высокого давления II категории** — при рабочем давлении газа свыше 0,3 МПа (3 кгс/см2) до 0,6 МПа (6 кгс/см2);

**- газопроводы среднего давления** — при рабочем давлении газа свыше 0,005 МПа (0,05 кгс/см$^2$) до 0,3 МПа (3 кгс/см$^2$);

**- газопроводы низкого давления** - при рабочем давлении газа до 0,005 МПа (0,05 кгс/см$^2$) включительно.

Газопроводы низкого давления служат для транспортирования газа в жилые и общественные здания, предприятия общественного питания, а также во встроенные в жилые и общественные здания, отопительные котельные и предприятия бытового обслуживания.

К газопроводам низкого давления можно присоединять мелких потребителей и небольшие отопительные котельные. Крупные коммунальные потребители не присоединяют к сетям

низкого давления, так как транспортировать по ним большие сосредоточенные количества газа неэкономично. Газопроводы среднего и высокого давления служат для питания городских распределительных сетей низкого и среднего давления через ГРП. Они также подают газ через ГРП и местные ГРУ в газоводы промышленных и коммунальных предприятии.

Городские газопроводы высокого давления являются основными артериями, питающими крупный город, их выполняют в виде кольца, полукольца или в виде лучей. По ним газ подают через ГРП в сети среднего и высокого давления, а также крупным промышленным предприятиям, технологические процессы которых нуждаются в газе давлением свыше 0,6 МПа.

**Основное технологическое оборудование**

Система распределения газа включает целый комплекс оборудования для ступенчатого снижения давления и безопасной подачи:

- **Магистральные газопроводы и компрессорные станции (КС):** Трубы большого диаметра (\(D = 700 - 1400\) мм) и насосные станции, поддерживающие необходимое давление для транзита на большие расстояния.
- **Газораспределительные станции (ГРС):** Комплексы на въезде в город. Оборудование ГРС очищает газ, снижает его давление с высокого до среднего/низкого и осуществляет коммерческий учет.
- **Газорегуляторные пункты (ГРП, ПГБ) и установки (ГРУ):** Размещаются внутри города для автоматического поддержания стабильного давления в сетях (низкого для квартир, среднего/высокого для котельных). Их основные элементы — фильтры, предохранительно-запорные (ПЗК) и предохранительно-сбросные (ПСК) клапаны, а также регуляторы давления.

***Предохранительный сбросной клапан (ПСК)***

ПСК настроен на давление на 10% выше регулируемого (но не менее чем на 500 Па при низком выходном давлении). Срабатывает первым — при незначительном росте давления из-за негерметичности регулятора или ночного падения потребления. Клапан сбрасывает избыток газа в атмосферу через сбросную свечу и возвращается в норму без вмешательства персонала. Расчётная величина сброса — 10% пропускной способности наибольшего из регуляторов при наличии ПЗК.

***Предохранительно-запорный клапан (ПЗК)***

ПЗК контролирует и верхний, и нижний пределы давления. Если регулятор давления отказал и ПСК не справился, давление продолжает расти — ПЗК перекрывает газопровод полностью. Клапан также срабатывает при недопустимом падении давления (авария на вводе). После устранения причины газ подаётся вручную обслуживающим персоналом — автоматического возобновления нет, что исключает аварийный пуск и несчастные случаи.

Импульсы для ПЗК, ПСК и регулятора давления отбираются из газопровода после ГРП в точке стабилизированного потока. Для контроля конечного, среднего и высокого давления применяются предохранительные пружинные клапаны ППК-4-50-16 с диапазоном настройки от 0,05 до 2,2 МПа. Контролируемое давление в них подаётся непосредственно под золотник, который к седлу клапана прижимается пружиной.

***Продувочные и сбросные линии***

Для продувки газопровода до ГРП, газопроводов и оборудования самого ГРП, а также сброса газа при ремонтах и замене оборудования предусматриваются специальные продувочные газопроводы. Они выводятся наружу в безопасные места для окружающих зданий и сооружений и возвышаются над карнизом здания ГРП не менее чем на 1 м. Тем же требованиям подчиняются и сбросные газопроводы (свечи) от ПСК.

Продувочные газопроводы одного давления можно объединить в общую свечу. Диаметр свечи должен быть не менее 19 мм. Количество сбрасываемого газа через ПСК при кратковременных протечках обычно незначительно, и такие ситуации чаще всего возникают в ночное время.

Вентиляция: помещение ГРП оборудуется естественной вентиляцией с трёхкратным воздухообменом. Вытяжка — через дефлектор, приток — через жалюзийную решётку. Освещение — естественное и электрическое. Электрическое освещение может быть внутренним во взрывозащищённом исполнении или наружным в обычном исполнении (кососвет).



**Рис. 1. Газорегуляторный пункт (ГРП-47).**

### 3.1.2. Площадка №1 (Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай)

*1) Источниками загрязнения атмосферы на площадке АБК являются:*

- Отопительные котлы De Dietrich – 2ед.

- Дизельный генератор DGS Group N=150 квт – 1ед. (для резервного энергоснабжения);

*2) Источниками загрязнения атмосферы на территории службы эксплуатации и ремонта газовых сетей являются /СЭ и РГС/:*

- Отопительные котлы КВа – 750квт (Buran-boiler)– 2ед.

- Дизельный генератор ADD Power -150 N=121квт (для резервного энергоснабжения);

- Сварочный участок;

- Покрасчный участок;

По городу Костанай и пригороду (по состоянию на 01.04.2026г.) всего эксплуатируется и обслуживается газопроводов – 680 434,770 м (из них, газопроводы в собственности QGA – 621152,06 м; переданные в доверительное управление – 59 282,71м. Количество ГРП - 63 ед., ШРП и ШП – 242 ед.

Отключающие устройство на надземных газопроводах – 1613шт.

Количество запорно-регулирующих арматур (вне ГРП и ШРП)

| Наименование сооружения | Давление, Мпа | Количество, шт |
|---|---|---|
| Отключающие устройства на подземных газопроводах – в газовых колодцах | Низкого давления -0,005 | 271 |
| | Среднего давления -0,3 | 95 |
| | Высокого давления -0,6 | 175 |
| | Высокого давления -1,2 | 0 |
| Отключающие устройства на надземных газопроводах | Низкого давления -0,005 | 1613 |
| | Среднего давления -0,3 | 284 |
| | Высокого давления -0,6 | 196 |
| | Высокого давления -1,2 | - |
| – вне газовых колодцев | Низкого давления -0,005 | 13 |
| | Среднего давления -0,3 | 9 |
| | Высокого давления -0,6 | 23 |
| | Высокого давления -1,2 | - |

### 3.1.3. Площадки №2 и №3, Затобольское газовое хозяйство (Костанайский и Алтынсаринский районы)

Источниками загрязнения атмосферы на площадке являются:

1. Котельная для отопления большого бокса

- Отопительные котлы Яик-63 –1ед., дымовая труба Н=10м, d=220мм

2. Котельная для отопления АДС

- Отопительные котлы АОГВ-11,6 –1ед., дымовая труба Н=9м, d=100мм

3. Котельная для отопления малого бокса (гаражи)

- Отопительные котлы КОВ СТ-40 –1ед., дымовая труба Н=10м, d=200мм
- Сварочный участок;
- Токарный участок;
- Покрасчный участок;

По Затобольскому газовому хозяйству эксплуатируется и обслуживается газопроводов – 602 240,23м (из них, газопроводы в собственности QGA – 509 282,07 м; переданные в доверительное управление – 92 957,26м. Количество ГРП - 46 шт., ШРП и ШП – 76 шт.

В том числе:

- Площадка 2 (Костанайский район) - ГРП - 36шт., ШРП и ШП – 60шт.
- Площадка 3 (Алтынсаринский район) - ГРП - 10шт., ШРП и ШП – 17шт.

Количество отключающих устройств на газопроводах вне ГРП и ШРП – 928 ед.

| Наименование сооружения | Давление, Мпа | Количество, шт |
|---|---|---|
| Отключающие устройства на подземных газопроводах – в газовых колодцах | Низкого давления -0,005 | 53 |
| | Среднего давления -0,3 | 25 |
| | Высокого давления -0,6 | 45 |
| | Высокого давления -1,2 | 0 |
| Отключающие устройства на надземных газопроводах | Низкого давления -0,005 | 651 |
| | Среднего давления -0,3 | 38 |
| | Высокого давления -0,6 | 116 |
| | Высокого давления -1,2 | - |

### 3.1.4. Площадка №4 (Рудненское газ. хозяйство – г. Рудный)

По городу Рудный и пригороду всего эксплуатируется и обслуживается газопроводов – 232 773,01м (из них, газопроводы в собственности QGA – 232 607,21 м; переданные в доверительное управление – 165,8 м. Количество ГРП - 18 шт., ШРП и ШП – 9 шт.

Количество отключающих устройств на газопроводах вне ГРП и ШРП – 802 ед.

| Наименование сооружения | Давление, Мпа | Количество, шт |
|---|---|---|
| Отключающие устройства на подземных газопроводах – в газовых колодцах | Низкого давления -0,005 | 106 |
| | Среднего давления -0,3 | 28 |
| | Высокого давления -0,6 | 2 |
| | Высокого давления -1,2 | 13 |
| | Низкого давления -0,005 | |

| | | |
|---|---|---|
| | | 622 |
| Отключающие устройства на надземных газопроводах | Среднего давления -0,3 | 22 |
| | Высокого давления -0,6 | 3 |
| | Высокого давления -1,2 | 6 |

### 3.1.5. Площадка № 5, 6, 7 (Лисаковское газовое хозяйство)

По городу Лисаковск и пригороду всего эксплуатируется и обслуживается газопроводов – 574 437,980 м (из них, газопроводы в собственности QGA – 480 341,490 м; переданные в доверительное управление – 52 808,59 м.

Количество ГРП - 47шт., ШРП и ШП – 32 шт., в том числе:

- Площадка 5 (город Лисаковск) - ГРП - 10шт., ШРП и ШП – 10шт.
- Площадка 6 (район им. Б. Майлина) - ГРП - 17шт., ШРП и ШП – 8шт.
- Площадка 7 (район Денисовка) - ГРП - 20шт., ШРП и ШП – 14шт.

Отключающие устройство на надземных газопроводах – 784 ед., в том числе:

- Площадка 5 (город Лисаковск) – 317 шт.
- Площадка 6 (район им. Б. Майлина)– 317шт.
- Площадка 7 (район Денисовка)– 150шт.

### 3.1.6. Площадка №8 (Житикаринское газовое хозяйство, г. Житикара)

Всего эксплуатируется и обслуживается газопроводов – 177 077,02 м (из них, газопроводы в собственности QGA – 164 122,71м; переданные в доверительное управление – 12 954,31м.

Количество ГРП - 13 шт., ШРП и ШП – 1 шт.

Количество отключающих устройств на газопроводах вне ГРП и ШРП -218 шт.

| Наименование сооружения | Давление, Мпа | Количество, шт |
|---|---|---|
| Отключающие устройства на подземных газопроводах – в газовых колодцах | Низкого давления -0,005 | 16 |
| | Среднего давления -0,3 | - |
| | Высокого давления -0,6 | 7 |
| | Высокого давления -1,2 | - |
| Отключающие устройства на надземных газопроводах | Низкого давления -0,005 | 181 |
| | Среднего давления -0,3 | - |
| | Высокого давления -0,6 | 14 |
| | Высокого давления -1,2 | - |

### 3.1.7. Площадка №9 (Камыстинское газовое хозяйство, Камыстинский район)

Всего эксплуатируется и обслуживается газопроводов – 60 003,40 м (из них, газопроводы в собственности QGA – 150,5 м; переданные в доверительное управление – 59 842,90м.

Количество ГРП - 5 шт., ШРП и ШП – 1 шт.

Количество отключающих устройств на газопроводах вне ГРП и ШРП -79 шт.

| Наименование сооружения | Давление, Мпа | Количество, шт |
|---|---|---|
| Отключающие устройства на подземных газопроводах – в газовых колодцах | Низкого давления -0,005 | - |
| | Среднего давления -0,3 | 3 |
| | Высокого давления -0,6 | 2 |
| | Высокого давления -1,2 | - |
| Отключающие устройства на надземных газопроводах | Низкого давления -0,005 | 74 |
| | Среднего давления -0,3 | - |
| | Высокого давления -0,6 | - |
| | Высокого давления -1,2 | - |

### 3.1.8. Площадка №10 (Карабалыкское газовое хозяйство, Карабалыкский район)

Всего эксплуатируется и обслуживается газопроводов – 300 299,85 м (из них, газопроводы в собственности QGA – 274 613,65 м; переданные в доверительное управление – 25 685,20м.

Количество ГРП - 14 шт., ШРП и ШП – 28 шт.

Количество отключающих устройств на газопроводах вне ГРП и ШРП -427шт.

| Наименование сооружения | Давление, МПа | Количество, шт |
|---|---|---|
| Отключающие устройства на подземных газопроводах – в газовых колодцах | Низкого давления -0,005 | 7 |
| | Среднего давления -0,3 | 3 |
| | Высокого давления -0,6 | 0 |
| | Высокого давления -1,2 | 0 |
| Отключающие устройства на надземных газопроводах | Низкого давления -0,005 | 285 |
| | Среднего давления -0,3 | 77 |
| | Высокого давления -0,6 | 55 |
| | Высокого давления -1,2 | 0 |

### 3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Необходимости пылегазоулавливающем оборудований нет.

### 3.3. Оценка степени применяемой технологии

Примененное технологическое и техническое оборудование на рассматриваемом объекте соответствуют передовому научно-техническому уровню.

### 3.4. Перспектива развития производства

На срок действия разработанных нормативов допустимых выбросов увеличение объемов производства и реконструкция не предусматриваются. В случае увеличения объемов производства необходимо провести корректировку НДВ.

### 3.5. Характеристика аварийных выбросови залповых выбросов

Всё оборудование на объекте относится к опасным производственным объектам, так как в производственном процессе обращается пожаровзрывоопасное вещество - газ.

Природные газы относятся к веществам 4 класса опасности, ПДК рабочей зоны углеводородов природного газа - 300 мг/м$^3$ в пересчете на углерод, температуры воспламенения газа по метану 545 - 800°С. При содержании горючих газов в воздухе помещений выше 20% от НКПВ (нижний концентрационный предел воспламенения) (1% объемных по метану) все работы должны быть прекращены. При нормальных условиях эксплуатации газовые объекты не представляют существенной опасности для населения и окружающей среды.

При эксплуатации производственных объектов предусмотрены меры безопасности по соблюдению противоаварийных норм и правил, в том числе:

- автоматический контроль с аварийной сигнализацией при нарушении заданного - режима, что позволяет обслуживающему персоналу предотвратить возникновение аварийных ситуаций;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности,
- соблюдению правил при выполнении работ и реагированию на аварийные ситуации.
- усиление мер контроля работы основного технологического оборудования;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправного;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляция горячих поверхностей;
- обеспечение беспрепятственного доступа аварийных служб к любому участку— производства.

За предыдущие годы на производственных объектах предприятия не были отмечены внештатные ситуации, оказавшие заметное влияние на загрязнение атмосферного воздуха. Согласно ст. 202, п.10 Экологического Кодекса РК при возникновении аварийной ситуации предприятие обязано известить контролирующие органы в области охраны окружающей среды и возместить нанесенный ущерб.

Для аварийных выбросов НДВ не устанавливается.

Согласно п. 19 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10 марта 2021 года № 63, максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

Источниками залпового выброса газораспределительной системы являются:

- расход газа при проведении профилактических и ремонтных работ в газорегуляторных пунктах;

- расход газа на проверку параметров ПСК;

- расход газа при его сбросе через предохранительно-сбросной клапан (ПСК) газорегуляторных пунктов;

- расход на продувку газом наружных газопроводных сетей при вводе их эксплуатацию, а также при проведении профилактических и ремонтных работ потери газа из-за негерметичности газопровода.

## 3.5.1. Перечень источников залповых выбросов

Таблица 3.5.1.

### 1. Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай

| Источник выделения загрязняющих веществ | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Наименование вещества | Выбросы вещества, г/с | | Годовая величина залповых выбросов, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | | | | | по регламенту | залповый выброс | |
| | | | | | | | |
| Продувочная свеча | 3 | Свеча | 0001 | Сероводород | 0,00000016 | 0,00000016 | 5,0898E-07 |
| | | | | Метан | 14,956927 | 14,956927 | 48,69399156 |
| | | | | Этилмеркаптан | 8,00E-08 | 8,00E-08 | 2,6052E-07 |
| Продувочная свеча | 2,53 | Свеча | 0002 | Сероводород | 0,00000031 | 0,00000031 | 7,33E-13 |
| | | | | Метан | 29,653 | 29,653 | 70,15415582 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000016 | 0,00000016 | 3,75E-13 |
| Продувочная свеча | 9 | Свеча | 0003 | Сероводород | 0,0000001 | 0,0000001 | 6,2793E-07 |
| | | | | Метан | 6,0709 | 6,0709 | 60,07386203 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,0000001 | 0,0000001 | 3,2141E-07 |
| Продувочная свеча | 240 | Свеча | 0004 | Сероводород | 0,00000024 | 0,00000024 | 4,95E-12 |
| | | | | Метан | 22,824 | 22,824 | 473,2431559 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000012 | 0,00000012 | 2,53E-12 |

### 2. Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район

| Источник выделения загрязняющих веществ | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Наименование вещества | Выбросы вещества, г/с | | Годовая величина залповых выбросов, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | | | | | по регламенту | залповый выброс | |
| Продувочная свеча | 1 | Свеча | 0001 | Сероводород | 0,0000005 | 0,0000005 | 1,6236E-07 |
| | | | | Метан | 48,157 | 48,157 | 15,53236003 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,000000258 | 0,000000258 | 8,31E-08 |
| Продувочная свеча | 1,4 | Свеча | 0002 | Сероводород | 0,00000122 | 0,00000122 | 2,22E-13 |
| | | | | Метан | 116,867 | 116,867 | 21,20273723 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000063 | 0,00000063 | 1,13E-13 |
| Продувочная свеча | 3 | Свеча | 0003 | Сероводород | 0,00000061 | 0,00000061 | 5,9357E-07 |
| | | | | Метан | 58,687 | 58,687 | 56,78594826 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000031 | 0,00000031 | 3,0381E-07 |
| Продувочная свеча | 3 | Свеча | 0004 | Сероводород | 1,00E-08 | 1,00E-08 | 5,91E-13 |
| | | | | Метан | 1,4202 | 1,4202 | 56,54063263 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,0000001 | 0,0000001 | 3,02E-13 |

### 3. Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район

| Источник выделения загрязняющих веществ | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на картесхеме | Наименование вещества | Выбросы вещества, г/с | | Годовая величина залповых выбросов, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | | | | | по регламенту | залповый выброс | |
| Продувочная свеча | 0,3 | Свеча | 0001 | Сероводород | 0,00000047 | 0,00000047 | 4,40E-08 |
| | | | | Метан | 44,9467 | 44,9467 | 4,206680842 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,0000024 | 0,0000024 | 2,25E-08 |
| Продувочная свеча | 0,4 | Свеча | 0002 | Сероводород | 0,0000071 | 0,0000071 | 6,16E-14 |
| | | | | Метан | 163,614 | 163,614 | 5,889649232 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000088 | 0,00000088 | 3,15E-14 |
| Продувочная свеча | 0,8 | Свеча | 0003 | Сероводород | 0,00000172 | 0,00000172 | 1,6075E-07 |
| | | | | Метан | 164,313 | 164,313 | 15,37850304 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000088 | 0,00000088 | 8,23E-08 |
| Продувочная свеча | 1,2 | Свеча | 0004 | Сероводород | 0,00000048 | 0,00000048 | 1,60E-13 |
| | | | | Метан | 45,44845 | 45,44845 | 15,313088 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000024 | 0,00000024 | 8,19E-14 |

### 4. Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный

| Источник выделения загрязняющих веществ | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на картесхеме | Наименование вещества | Выбросы вещества, г/с | | Годовая величина залповых выбросов, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | | | | | по регламенту | залповый выброс | |
| Продувочная свеча | 0,3 | Свеча | 0001 | Сероводород | 0,00000047 | 0,00000047 | 5,00E-08 |
| | | | | Метан | 44,946 | 44,946 | 4,3685 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000024 | 0,00000024 | 2,00E-08 |
| Продувочная свеча | 0,7 | Свеча | 0002 | Сероводород | 0,00000318 | 0,00000318 | 8,20E-13 |
| | | | | Метан | 304,513 | 304,513 | 78,9234 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,0000016 | 0,0000016 | 4,20E-13 |
| Продувочная свеча | 0,8 | Свеча | 0003 | Сероводород | 0,0000051 | 0,0000051 | 0,00000017 |
| | | | | Метан | 490,839 | 490,839 | 15,9019 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000263 | 0,00000263 | 0,0000001 |
| Продувочная свеча | 18 | Свеча | 0004 | Сероводород | 0,00000214 | 0,00000214 | 1,11E-13 |
| | | | | Метан | 204,7188 | 204,7188 | 106,1177 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,0000011 | 0,0000011 | 5,70E-12 |

## 5. Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск

| Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на картесхеме | Наименование вещества | Выбросы вещества, г/с | | Годовая величина залповых выбросов, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | | | | | | по регламенту | залповый выброс | |
| Продувочная свеча | | 0,2 | Свеча | 0001 | Сероводород | 6,7006E-06 | 6,7006E-06 | 3,38E-08 |
| | | | | | Метан | 641,036212 | 641,036212 | 3,23590834 |
| | | | | | Этилмеркаптан | 3,4297E-06 | 3,4297E-06 | 1,73E-08 |
| Продувочная свеча | | 0,4 | Свеча | 0002 | Сероводород | 0,00000318 | 0,00000318 | 4,58E-13 |
| | | | | | Метан | 304,5128 | 304,5128 | 43,84634739 |
| | | | | | Этилмеркаптан | 0,00000163 | 0,00000163 | 2,35E-13 |
| Продувочная свеча | | 0,5 | Свеча | 0003 | Сероводород | 0,00000171 | 0,00000171 | 1,2312E-07 |
| | | | | | Метан | 163,613 | 163,613 | 11,77918612 |
| | | | | | Этилмеркаптан | 0,00000088 | 0,00000088 | 6,30E-08 |
| Продувочная свеча | | 10 | Свеча | 0004 | Сероводород | 0,00000515 | 0,00000515 | 3,71E-12 |
| | | | | | Метан | 493,001 | 493,001 | 354,9323669 |
| | | | | | Этилмеркаптан | 0,00000264 | 0,00000264 | 1,90E-12 |

## 6. Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина

| Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на картесхеме | Наименование вещества | Выбросы вещества, г/с | | Годовая величина залповых выбросов, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | | | | | | по регламенту | залповый выброс | |
| Продувочная свеча | | 0,3 | Свеча | 0001 | Сероводород | 0,00000047 | 0,00000047 | 4,74E-08 |
| | | | | | Метан | 44,94676 | 44,94676 | 4,530271676 |
| | | | | | Этилмеркаптан | 0,00000024 | 0,00000024 | 2,42E-08 |
| Продувочная свеча | | 0,66 | Свеча | 0002 | Сероводород | 0,00000318 | 0,00000318 | 7,79E-13 |
| | | | | | Метан | 304,51288 | 304,51288 | 74,53879056 |
| | | | | | Этилмеркаптан | 0,00000163 | 0,00000163 | 3,99E-13 |
| Продувочная свеча | | 0,8 | Свеча | 0003 | Сероводород | 0,00000057 | 0,00000057 | 1,7237E-07 |
| | | | | | Метан | 54,53762 | 54,53762 | 16,49085732 |
| | | | | | Этилмеркаптан | 0,00000029 | 0,00000029 | 8,82E-08 |
| Продувочная свеча | | 10 | Свеча | 0004 | Сероводород | 0,00000172 | 0,00000172 | 1,24E-12 |
| | | | | | Метан | 164,33368 | 164,33368 | 118,3108 |
| | | | | | Этилмеркаптан | 0,000001 | 0,000001 | 6,30E-12 |

## 7. Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район

| Источник выделения загрязняющих веществ | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на картесхеме | Наименование вещества | Выбросы вещества, г/с | | Годовая величина залповых выбросов, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | | | | | по регламенту | залповый выброс | |
| Продувочная свеча | 0,3 | Свеча | 0001 | Сероводород | 0,00000047 | 0,00000047 | 5,75E-08 |
| | | | | Метан | 44,9467 | 44,9467 | 5,501044178 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000024 | 0,00000024 | 2,94E-08 |
| Продувочная свеча | 0,8 | Свеча | 0002 | Сероводород | 0,00000318 | 0,00000318 | 9,17E-13 |
| | | | | Метан | 304,512 | 304,512 | 87,69269478 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000163 | 0,00000163 | 4,69E-13 |
| Продувочная свеча | 1 | Свеча | 0003 | Сероводород | 0,00000057 | 0,00000057 | 2,0931E-07 |
| | | | | Метан | 54,5376 | 54,5376 | 20,02461316 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000029 | 0,00000029 | 1,0714E-07 |
| Продувочная свеча | 10 | Свеча | 0004 | Сероводород | 0,00000344 | 0,00000344 | 1,24E-12 |
| | | | | Метан | 328,667 | 328,667 | 118,3108 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000176 | 0,00000176 | 6,30E-12 |

## 8. Житикаринское газовое хозяйство – г. Житикара

| Источник выделения загрязняющих веществ | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на картесхеме | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы вещества, г/с | | Годовая величина залповых выбросов, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | | | | | | по регламенту | залповый выброс | |
| Продувочная свеча | 0,3 | Свеча | 0001 | 0333 | Сероводород | 0,00000047 | 0,00000047 | 5,58E-08 |
| | | | | 0410 | Метан | 44,9467 | 44,9467 | 5,339248761 |
| | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000024 | 0,00000024 | 2,86E-08 |
| Продувочная свеча | 0,58 | Свеча | 0002 | 0333 | Сероводород | 0,00000318 | 0,00000318 | 6,87E-13 |
| | | | | 0410 | Метан | 304,513 | 304,513 | 65,76952109 |
| | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000163 | 0,00000163 | 3,52E-13 |
| Продувочная свеча | 1 | Свеча | 0003 | 0333 | Сероводород | 0,00000057 | 0,00000057 | 2,0316E-07 |
| | | | | 0410 | Метан | 54,5376 | 54,5376 | 19,43565882 |
| | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000029 | 0,00000029 | 1,0398E-07 |
| Продувочная свеча | 14 | Свеча | 0004 | 0333 | Сероводород | 0,00000175 | 0,00000175 | 1,24E-12 |
| | | | | 0410 | Метан | 167,68743 | 167,68743 | 118,310789 |
| | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,0000009 | 0,0000009 | 6,33E-13 |

## 9. Камыстинское газовое хозяйство – Камыстинский район

| Источник выделения загрязняющих веществ | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на картесхеме | Наименование вещества | Выбросы вещества, г/с | | Годовая величина залповых выбросов, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | | | | | по регламенту | залповый выброс | |
| Продувочная свеча | 0,1 | Свеча | 0001 | Сероводород | 0,00000047 | 0,00000047 | 2,54E-08 |
| | | | | Метан | 44,9467 | 44,9467 | 2,42693125 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000024 | 0,00000024 | 1,30E-08 |
| Продувочная свеча | 0,08 | Свеча | 0002 | Сероводород | 0,00000318 | 0,00000318 | 9,17E-14 |
| | | | | Метан | 304,51288 | 304,51288 | 8,76926948 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000163 | 0,00000163 | 4,69E-14 |
| Продувочная свеча | 0,4 | Свеча | 0003 | Сероводород | 0,00000089 | 0,00000089 | 1,4365E-07 |
| | | | | Метан | 84,8364 | 84,8364 | 13,7423978 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000045 | 0,00000045 | 7,35E-08 |
| Продувочная свеча | 1 | Свеча | 0004 | Сероводород | 0,00000228 | 0,00000228 | 8,21E-14 |
| | | | | Метан | 218,1533 | 218,1533 | 7,85289243 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000117 | 0,00000117 | 4,20E-14 |

## 10. Карабалыкское газовое хозяйство – Карабалыкский район

| Источник выделения загрязняющих веществ | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на картесхеме | Наименование вещества | Выбросы вещества, г/с | | Годовая величина залповых выбросов, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | | | | | по регламенту | залповый выброс | |
| Продувочная свеча | 0,5 | Свеча | 0001 | Сероводород | 0,00000047 | 0,00000047 | 7,95E-08 |
| | | | | Метан | 44,94676 | 44,94676 | 7,604384599 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000024 | 0,00000024 | 4,07E-08 |
| Продувочная свеча | 0,6 | Свеча | 0002 | Сероводород | 0,00000318 | 0,00000318 | 6,87E-13 |
| | | | | Метан | 304,51288 | 304,51288 | 65,76952109 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000163 | 0,00000163 | 3,52E-13 |
| Продувочная свеча | 1,4 | Свеча | 0003 | Сероводород | 0,00000417 | 0,00000417 | 2,90163E-06 |
| | | | | Метан | 398,9712 | 398,9712 | 277,5959175 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000213 | 0,00000213 | 1,48519E-06 |
| Продувочная свеча | 10 | Свеча | 0004 | Сероводород | 0,00000344 | 0,00000344 | 1,24E-12 |
| | | | | Метан | 328,667 | 328,667 | 118,3108 |
| | | | | Этилмеркаптан | 0,00000176 | 0,00000176 | 6,30E-12 |

### 3.6. Обоснование полноты исходных данных принятых для расчета НДВ

Согласно п.16 гл.2 методики Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов, является утвержденная оператором, проектная документация; материалы инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников, данные первичного учета или данные из форм статической отчетности, данные полученные инструментальными замерами или расчетными и балансовыми методами с указанием перечня методических документов, регламентирующих методы отбора, анализа выброса загрязняющих веществ, паспортные данные производителя оборудования (установки), заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 Кодекса или заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, с учетом соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 Кодекса.

Согласно п.12 гл.2 методики перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация),

Согласно п.12 гл.2 результаты проведенной инвентаризации выбросов приведены в таблице бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников по форме согласно приложению 2 к настоящей Методике.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ источниками загрязнения атмосферы определено расчетными и балансовыми методами по методикам. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведен для всех структурных подразделений при полной нагрузке действующего оборудования.

Бланк инвентаризации представлен в приложении 1 к проекту. Исходные данные для расчёта НДВ представлены в приложении 3.

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов НДВ, взяты из форм инвентаризации, которые были выполнены на основании визуальных обследований и расчетным путем.

Таблица 3.1.

## 3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (общий)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р, мг/м3 | ПДКс.с., мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М) | Значение М/ЭНК |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0123 | Железа оксид | | | 0,04 | | 3 | 0,0032875 | 0,0026753 | 0,0668825 |
| 0143 | Марганец и его соединения | | 0,01 | 0,001 | | 2 | 0,0003919 | 0,0003219 | 0,3219 |
| 0301 | Азота диоксид | | 0,2 | 0,04 | | 2 | 0,85080828 | 5,160609 | 129,015225 |
| 0304 | Азота оксид | | 0,4 | 0,06 | | 3 | 0,13795831 | 0,8381168 | 13,96861333 |
| 0328 | Сажа | | 0,15 | 0,05 | | 3 | 0,0432 | 0,0061 | 0,122 |
| 0330 | Сера диоксид | | 0,5 | 0,05 | | 3 | 0,10260157841 | 0,015241582 | 0,30483164 |
| 0333 | Сероводород | | 0,008 | | | 2 | 0,00012668604 | 0,00153622265 | 0,19202784 |
| 0337 | Углерод оксид | | 5 | 3 | | 4 | 1,2466247 | 19,0020127 | 6,33400422 |
| 0342 | Фтористый водород | | 0,02 | 0,005 | | 2 | 0,0001845 | 0,0001493 | 0,02986 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | | 0,2 | 0,03 | | 2 | 0,000139 | 0,0001107 | 0,00369 |
| 0410 | Метан | | | | 50 | | 7021,7877872931 | 4413,68634178 | 88,27372678 |
| 0616 | Ксилол | | 0,2 | | | 3 | 5,0218 | 0,389295 | 1,946475 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | | | 0,000001 | | 1 | 0,50220103 | 0,011250202 | 0,25825 |
| 1325 | Формальдегид | | 0,05 | 0,01 | | 2 | 0,0104 | 0,0016252 | 0,16252 |
| 1728 | Этилмеркаптан | | 0,00005 | | | 3 | 0,0000704149 | 0,00081064140 | 16,2128279 |
| 2752 | Уайт-спирит | | | | 1 | | 13,4476 | 0,382745 | 0,382745 |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | | 1 | | | 4 | 0,25 | 0,0366 | 0,0366 |
| 2902 | Взвешенные частицы | | 0,5 | 0,15 | | 3 | 0,03906 | 0,134358592 | 0,89572395 |
| 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | 0,3 | 0,1 | | 3 | 0,000139 | 0,0001107 | 0,001107 |
| 2930 | Пыль абразивная | | | | 0,04 | | 0,01888 | 0,06213316 | 1,553329 |
| | **В С Е Г О :** | | | | | | **7043,46326** | **4439,732144** | **260,082339** |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ | | | | | | | | | |
| 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) | | | | | | | | | |

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

**1. Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р, мг/м3 | ПДКс.с., мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опас-ности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М) | Значение М/ЭНК |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0123 | Железа оксид | | | 0,04 | | 3 | 0,0002714 | 0,0002443 | 0,0061075 |
| 0143 | Марганец и его соединения | | 0,01 | 0,001 | | 2 | 0,0000481 | 0,0000433 | 0,0433 |
| 0301 | Азота диоксид | | 0,2 | 0,04 | | 2 | 0,743175 | 2,85101 | 71,27525 |
| 0304 | Азота оксид | | 0,4 | 0,06 | | 3 | 0,12071255 | 0,46326 | 7,721 |
| 0328 | Сажа | | 0,15 | 0,05 | | 3 | 0,0416 | 0,006 | 0,12 |
| 0330 | Сера диоксид | | 0,5 | 0,05 | | 3 | 0,10000084504 | 0,01502229 | 0,3004458 |
| 0333 | Сероводород | | 0,008 | | | 2 | 0,00002237101 | 0,00068103068 | 0,08512884 |
| 0337 | Углерод оксид | | 5 | 3 | | 4 | 0,8967015 | 10,26424 | 3,42141333 |
| 0342 | Фтористый водород | | 0,02 | 0,005 | | 2 | 0,0000111 | 0,00001 | 0,002 |
| 0410 | Метан | | | | 50 | | 98,2148870181 | 1431,36980539 | 28,6273961 |
| 0616 | Ксилол | | 0,2 | | | 3 | 0,2511 | 0,095625 | 0,478125 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | | | 0,000001 | | 1 | 0,000001 | 0,0000002 | 0,2 |
| 1325 | Формальдегид | | 0,05 | 0,01 | | 2 | 0,01 | 0,0016 | 0,16 |
| 1728 | Этилмеркаптан | | 0,00005 | | | 3 | 0,0000141821 | 0,00034806413 | 6,9612826 |
| 2752 | Уайт-спирит | | | | 1 | | 0,2511 | 0,095625 | 0,095625 |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | | 1 | | | 4 | 0,2416 | 0,036 | 0,036 |
| | **В С Е Г О :** | | | | | | **100,8712451** | **1445,199515** | **119,533074** |

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

**2. Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р, мг/м3 | ПДКс.с., мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М) | Выброс ЗВ, условных тонн |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды | | | 0,04 | | 3 | 0,000271 | 0,000391 | 0,00977 |
| 0143 | Марганец и его соединения | | 0,01 | 0,001 | | 2 | 4,81E-05 | 6,92E-05 | 0,0692 |
| 0301 | Азота диоксид | | 0,2 | 0,04 | | 2 | 0,02419 | 0,63363 | 15,84075 |
| 0304 | Азота оксид | | 0,4 | 0,06 | | 3 | 0,00389 | 0,10288 | 1,714667 |
| 0330 | Сера диоксид | | 0,5 | 0,05 | | 3 | 2,05E-07 | 5,28E-06 | 0,000106 |
| 0333 | Сероводород | | 0,008 | | | 2 | 1,01E-05 | 0,000244 | 0,03056 |
| 0337 | Углерод оксид | | 5 | 3 | | 4 | 0,09206 | 2,42956 | 0,809853 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | | 0,02 | 0,005 | | 2 | 1,11E-05 | 0,000016 | 0,0032 |
| 0410 | Метан | | | | 50 | | 233,7755 | 422,6485 | 8,45297 |
| 0616 | Ксилол | | 0,2 | | | 3 | 0,2511 | 0,054 | 0,27 |
| 1728 | Этилмеркаптан | | 0,00005 | | | 3 | 6,08E-06 | 0,000125 | 2,49936 |
| 2752 | Уайт-спирит | | | | 1 | | 0,2511 | 0,054 | 0,054 |
| 2902 | Взвешенные частицы | | 0,5 | 0,15 | | 3 | 0,00814 | 0,036044 | 0,240293 |
| 2930 | Пыль абразивная | | | | 0,04 | | 0,00392 | 0,017358 | 0,433944 |
| | **В С Е Г О :** | | | | | | **234,41** | **425,977** | **30,4286** |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ | | | | | | | | | |
| 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) | | | | | | | | | |

**3. Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р, мг/м3 | ПДКс.с., мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М) | Значение М/ЭНК |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0301 | Азота диоксид | | 0,2 | 0,04 | | 2 | 0,00658 | 0,17328 | 4,332 |
| 0304 | Азота оксид | | 0,4 | 0,06 | | 3 | 0,00106 | 0,02816 | 0,46933333 |
| 0330 | Сера диоксид | | 0,5 | 0,05 | | 3 | 5,6600000E-08 | 0,00000148 | 0,0000296 |
| 0333 | Сероводород | | 0,008 | | | 2 | 0,00001193223 | 0,00006838735 | 0,00854842 |
| 0337 | Углерод оксид | | 5 | 3 | | 4 | 0,02566 | 0,67608 | 0,22536 |
| 0410 | Метан | | | | 50 | | 420,554913725 | 111,195148514 | 2,22390297 |
| 0616 | Ксилол | | 0,2 | | | 3 | 0,5022 | 0,01125 | 0,05625 |
| 1728 | Этилмеркаптан | | 0,00005 | | | 3 | 0,00000561482 | 0,00003498351 | 0,69967012 |
| 2752 | Уайт-спирит | | | | 1 | | 2,7342 | 0,01375 | 0,01375 |
| | **В С Е Г О :** | | | | | | **423,8246313** | **112,0977734** | **8,0288444** |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ | | | | | | | | | |
| 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) | | | | | | | | | |

**4. Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р, мг/м3 | ПДКс.с., мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М) | Значение М/ЭНК |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0123 | Железа оксид | | | 0,04 | | 3 | 0,0002714 | 0,0002443 | 0,0061075 |
| 0143 | Марганец и его соединения | | 0,01 | 0,001 | | 2 | 0,0000481 | 0,0000433 | 0,0433 |
| 0301 | Азота диоксид | | 0,2 | 0,04 | | 2 | 0,00079158 | 0,02117 | 0,52925 |
| 0304 | Азота оксид | | 0,4 | 0,06 | | 3 | 0,00012756 | 0,0034468 | 0,05744667 |
| 0330 | Сера диоксид | | 0,5 | 0,05 | | 3 | 6,9936000E-09 | 0,00000018296 | 0,00000366 |
| 0333 | Сероводород | | 0,008 | | | 2 | 0,00001352 | 0,00008409 | 0,01051125 |
| 0337 | Углерод оксид | | 5 | 3 | | 4 | 0,0031262 | 0,08256 | 0,02752 |
| 0342 | Фтористый водород | | 0,02 | 0,005 | | 2 | 0,0000111 | 0,00001 | 0,002 |
| 0410 | Метан | | | | 50 | | 1048,7773298 | 371,41081414 | 7,42821628 |
| 0616 | Ксилол | | 0,2 | | | 3 | 0,502 | 0,0675 | 0,3375 |
| 1728 | Этилмеркаптан | | 0,00005 | | | 3 | 0,000007688 | 0,00006839001 | 1,36780012 |
| 2752 | Уайт-спирит | | | | 1 | | 0,502 | 0,0675 | 0,0675 |
| 2902 | Взвешенные частицы | | 0,5 | 0,15 | | 3 | 0,00814 | 0,03604 | 0,24026667 |
| 2930 | Пыль абразивная | | | | 0,04 | | 0,00392 | 0,0173578 | 0,433945 |
| | **В С Е Г О :** | | | | | | **1049,797787** | **371,706839** | **10,5513672** |

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

**5. Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р, мг/м3 | ПДКс.с., мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М) | Значение М/ЭНК |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0123 | Железа оксид | | | 0,04 | | 3 | 0,0006575 | 0,0003743 | 0,009358 |
| 0143 | Марганец и его соединения | | 0,01 | 0,001 | | 2 | 0,0000783 | 0,0000354 | 0,0354 |
| 0301 | Азота диоксид | | 0,2 | 0,04 | | 2 | 0,000345 | 0,0069408 | 0,17352 |
| 0304 | Азота оксид | | 0,4 | 0,06 | | 3 | 0,0000382 | 0,00113 | 0,018833 |
| 0330 | Сера диоксид | | 0,5 | 0,05 | | 3 | 2,2600000E-09 | 5,9000000E-08 | 1,18E-06 |
| 0333 | Сероводород | | 0,008 | | | 2 | 0,00001849588 | 0,00005550836 | 0,006939 |
| 0337 | Углерод оксид | | 5 | 3 | | 4 | 0,0013994 | 0,0271593 | 0,009053 |
| 0342 | Фтористый водород | | 0,02 | 0,005 | | 2 | 0,0000369 | 0,0000234 | 0,00468 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо раствори-мые | | 0,2 | 0,03 | | 2 | 0,0000278 | 0,0000225 | 0,00075 |
| 0410 | Метан | | | | 50 | | 1604,07073207 | 473,951441091 | 9,479029 |
| 0616 | Ксилол | | 0,2 | | | 3 | 0,5022 | 0,005625 | 0,028125 |
| 1728 | Этилмеркаптан | | 0,00005 | | | 3 | 0,00000962841 | 0,00002838123 | 0,567625 |
| 2752 | Уайт-спирит | | | | 1 | | 2,7342 | 0,010625 | 0,010625 |
| 2902 | Взвешенные частицы | | 0,5 | 0,15 | | 3 | 0,00814 | 0,01699632 | 0,113309 |
| 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | 0,3 | 0,1 | | 3 | 0,0000278 | 0,0000225 | 0,000225 |
| 2930 | Пыль абразивная | | | | 0,04 | | 0,00392 | 0,00818496 | 0,204624 |
| | **В С Е Г О :** | | | | | | **1607,321831** | **474,0286645** | **10,6621** |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ | | | | | | | | | |
| 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) | | | | | | | | | |

**6. Лисаковское газовое хозяйства, район им. Б.Майлина**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р, мг/м3 | ПДКс.с., мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М) | Значение М/ЭНК |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0123 | Железа оксид | | | 0,04 | | 3 | 0,0003861 | 0,0002502 | 0,006255 |
| 0143 | Марганец и его соединения | | 0,01 | 0,001 | | 2 | 0,0000303 | 0,0000196 | 0,0196 |
| 0301 | Азота диоксид | | 0,2 | 0,04 | | 2 | 0,004535 | 0,1176086 | 2,940215 |
| 0304 | Азота оксид | | 0,4 | 0,06 | | 3 | 0,00072 | 0,01909 | 0,31816667 |
| 0330 | Сера диоксид | | 0,5 | 0,05 | | 3 | 3,8450000E-08 | 0,000001021 | 0,00002042 |
| 0333 | Сероводород | | 0,008 | | | 2 | 0,00000840115 | 0,00007782827 | 0,00972853 |
| 0337 | Углерод оксид | | 5 | 3 | | 4 | 0,0177694 | 0,4587594 | 0,1529198 |
| 0342 | Фтористый водород | | 0,02 | 0,005 | | 2 | 0,0000258 | 0,0000167 | 0,00334 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | | 0,2 | 0,03 | | 2 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0006 |
| 0410 | Метан | | | | 50 | | 571,168198436 | 303,340588182 | 6,06681176 |
| 0616 | Ксилол | | 0,2 | | | 3 | 0,5022 | 0,003375 | 0,016875 |
| 1728 | Этилмеркаптан | | 0,00005 | | | 3 | 0,0000047373 | 0,00003976967 | 0,79539348 |
| 2752 | Уайт-спирит | | | | 1 | | 2,7342 | 0,006375 | 0,006375 |
| 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | 0,3 | 0,1 | | 3 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,00018 |
| | **В С Е Г О :** | | | | | | **574,4281338** | **303,9462373** | **10,3364807** |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ | | | | | | | | | |
| 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) | | | | | | | | | |

**7. Лисаковское газовое хозяйства, Денисовский район**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р, мг/м3 | ПДКс.с., мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М) | Значение М/ЭНК |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0123 | Железа оксид | | | 0,04 | | 3 | 0,0003861 | 0,0002502 | 0,006255 |
| 0143 | Марганец и его соединения | | 0,01 | 0,001 | | 2 | 0,0000303 | 0,0000196 | 0,0196 |
| 0301 | Азота диоксид | | 0,2 | 0,04 | | 2 | 0,029105 | 0,2604086 | 6,510215 |
| 0304 | Азота оксид | | 0,4 | 0,06 | | 3 | 0,00471 | 0,04229 | 0,70483333 |
| 0328 | Сажа | | 0,15 | 0,05 | | 3 | 0,0016 | 0,0001 | 0,002 |
| 0330 | Сера диоксид | | 0,5 | 0,05 | | 3 | 0,0026000847 | 0,000202232 | 0,00404464 |
| 0333 | Сероводород | | 0,008 | | | 2 | 0,0000108212 | 0,00009995054 | 0,01249382 |
| 0337 | Углерод оксид | | 5 | 3 | | 4 | 0,0555094 | 1,0118194 | 0,33727313 |
| 0342 | Фтористый водород | | 0,02 | 0,005 | | 2 | 0,0000258 | 0,0000167 | 0,00334 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | | 0,2 | 0,03 | | 2 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0006 |
| 0410 | Метан | | | | 50 | | 736,170299726 | 342,118292534 | 6,84236585 |
| 0616 | Ксилол | | 0,2 | | | 3 | 0,5022 | 0,009 | 0,045 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | | | 0,000001 | | 1 | 3,0000000E-08 | 2,0000000E-09 | 0,002 |
| 1325 | Формальдегид | | 0,05 | 0,01 | | 2 | 0,0004 | 0,0000252 | 0,00252 |
| 1728 | Этилмеркаптан | | 0,00005 | | | 3 | 0,00000585566 | 0,00005109417 | 1,02188334 |
| 2752 | Уайт-спирит | | | | 1 | | 2,7342 | 0,014 | 0,014 |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | | 1 | | | 4 | 0,0084 | 0,0006 | 0,0006 |
| 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | 0,3 | 0,1 | | 3 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,00018 |
| | **В С Е Г О :** | | | | | | **739,5095387** | **343,4572115** | **15,5292041** |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ | | | | | | | | | |
| 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) | | | | | | | | | |

**8. Житикаринское газовое хозяйство – г. Житикара**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р, мг/м3 | ПДКс.с., мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опас-ности ЗВ | Выброс вещества с уче-том очистки, г/с | Выброс вещества с уче-том очистки, т/год, (М) | Значение М/ЭНК |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0123 | Железа оксид | | | 0,04 | | 3 | 0,0003861 | 0,0002129 | 0,005323 |
| 0143 | Марганец и его соединения | | 0,01 | 0,001 | | 2 | 0,0000303 | 0,0000167 | 0,0167 |
| 0301 | Азота диоксид | | 0,2 | 0,04 | | 2 | 0,027745 | 0,7294414 | 18,23604 |
| 0304 | Азота оксид | | 0,4 | 0,06 | | 3 | 0,0045 | 0,11852 | 1,975333 |
| 0330 | Сера диоксид | | 0,5 | 0,05 | | 3 | 0,00000022396 | 0,000005993 | 0,00012 |
| 0333 | Сероводород | | 0,008 | | | 2 | 0,0000085444 | 0,00008143881 | 0,01018 |
| 0337 | Углерод оксид | | 5 | 3 | | 4 | 0,1019194 | 2,6777938 | 0,892598 |
| 0342 | Фтористый водород | | 0,02 | 0,005 | | 2 | 0,0000258 | 0,0000142 | 0,00284 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | | 0,2 | 0,03 | | 2 | 0,0000278 | 0,0000153 | 0,00051 |
| 0410 | Метан | | | | 50 | | 574,479551704 | 296,986519897 | 5,93973 |
| 0616 | Ксилол | | 0,2 | | | 3 | 0,5022 | 0,0675 | 0,3375 |
| 1728 | Этилмеркаптан | | 0,00005 | | | 3 | 0,00000459612 | 0,00004163995 | 0,832799 |
| 2752 | Уайт-спирит | | | | 1 | | 0,5022 | 0,0675 | 0,0675 |
| 2902 | Взвешенные частицы | | 0,5 | 0,15 | | 3 | 0,00814 | 0,03692304 | 0,246154 |
| 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | 0,3 | 0,1 | | 3 | 0,0000278 | 0,0000153 | 0,000153 |
| 2930 | Пыль абразивная | | | | 0,04 | | 0,00392 | 0,01778112 | 0,444528 |
| | **В С Е Г О :** | | | | | | **575,6306873** | **300,7023827** | **29,008** |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ | | | | | | | | | |
| 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) | | | | | | | | | |

**9. Камыстинское газовое хозяйство – Камыстинский район**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р, мг/м3 | ПДКс.с., мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опас-ности ЗВ | Выброс вещества с уче-том очистки, г/с | Выброс вещества с уче-том очистки, т/год, (М) | Значение М/ЭНК |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0123 | Железа оксид | | | 0,04 | | 3 | 0,0002714 | 0,0001954 | 0,004885 |
| 0143 | Марганец и его соединения | | 0,01 | 0,001 | | 2 | 0,0000481 | 0,0000346 | 0,0346 |
| 0301 | Азота диоксид | | 0,2 | 0,04 | | 2 | 0,00102 | 0,02709 | 0,67725 |
| 0304 | Азота оксид | | 0,4 | 0,06 | | 3 | 0,00016 | 0,00441 | 0,0735 |
| 0330 | Сера диоксид | | 0,5 | 0,05 | | 3 | 8,7100000E-09 | 0,000000234 | 0,00000468 |
| 0333 | Сероводород | | 0,008 | | | 2 | 0,00000798949 | 0,00003704718 | 0,0046309 |
| 0337 | Углерод оксид | | 5 | 3 | | 4 | 0,004 | 0,10571 | 0,03523667 |
| 0342 | Фтористый водород | | 0,02 | 0,005 | | 2 | 0,0000111 | 0,000008 | 0,0016 |
| 0410 | Метан | | | | 50 | | 653,688575684 | 71,8711037168 | 1,43742207 |
| 0616 | Ксилол | | 0,2 | | | 3 | 1,5066 | 0,0513 | 0,2565 |
| 1728 | Этилмеркаптан | | 0,00005 | | | 3 | 0,00000416788 | 0,00001894678 | 0,3789356 |
| 2752 | Уайт-спирит | | | | 1 | | 0,5022 | 0,018 | 0,018 |
| | **В С Е Г О :** | | | | | | **655,7028985** | **72,07790794** | **2,9225649** |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ | | | | | | | | | |
| 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) | | | | | | | | | |

**10. Карабалыкское газовое хозяйство – Карбалыкский район**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р, мг/м3 | ПДКс.с., мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опас-ности ЗВ | Выброс вещества с уче-том очистки, г/с | Выброс вещества с уче-том очистки, т/год, (М) | Значение М/ЭНК |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0123 | Железа оксид | | | 0,04 | | 3 | 0,0003861 | 0,0005129 | 0,012823 |
| 0143 | Марганец и его соединения | | 0,01 | 0,001 | | 2 | 0,0000303 | 0,0000402 | 0,0402 |
| 0301 | Азота диоксид | | 0,2 | 0,04 | | 2 | 0,0133217 | 0,3400296 | 8,50074 |
| 0304 | Азота оксид | | 0,4 | 0,06 | | 3 | 0,00204 | 0,05493 | 0,9155 |
| 0330 | Сера диоксид | | 0,5 | 0,05 | | 3 | 0,0000001067 | 0,000002806 | 5,61E-05 |
| 0333 | Сероводород | | 0,008 | | | 2 | 0,00001454168 | 0,00010646406 | 0,013308 |
| 0337 | Углерод оксид | | 5 | 3 | | 4 | 0,0484794 | 1,2683308 | 0,422777 |
| 0342 | Фтористый водород | | 0,02 | 0,005 | | 2 | 0,0000258 | 0,0000343 | 0,00686 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | | 0,2 | 0,03 | | 2 | 0,0000278 | 0,0000369 | 0,00123 |
| 0410 | Метан | | | | 50 | | 1080,88783883 | 588,794141936 | 11,77588 |
| 0616 | Ксилол | | 0,2 | | | 3 | 0,5022 | 0,03537 | 0,17685 |
| 1728 | Этилмеркаптан | | 0,00005 | | | 3 | 0,00000786764 | 0,00005440395 | 1,088079 |
| 2752 | Уайт-спирит | | | | 1 | | 0,5022 | 0,03537 | 0,03537 |
| 2902 | Взвешенные частицы | | 0,5 | 0,15 | | 3 | 0,0065 | 0,008355312 | 0,055702 |
| 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | 0,3 | 0,1 | | 3 | 0,0000278 | 0,0000369 | 0,000369 |
| 2930 | Пыль абразивная | | | | 0,04 | | 0,0032 | 0,00145152 | 0,036288 |
| | **В С Е Г О :** | | | | | | **1081,9663** | **590,538804** | **23,082** |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ | | | | | | | | | |
| 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) | | | | | | | | | |

ЭРА v 3.0 ИП "Боранбаев К.К."

Таблица 3.3

## 3.8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

**1. Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай**

| Произ-водство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме,м | | | | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника | | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника | | | | | | | | | | |
| | | Наименование | Количество, шт. | | | | | | Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа) | Объем смеси, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа) | Температура смеси, оС | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| **Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001 | | Продувочная свеча | 305 | 3 | Свеча | 0001 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 6097 | 4100 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 0,00000016 | 0,0009 | 5,0898E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 14,956927 | 81755,399 | 48,69399156 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 8,00E-08 | 0,0004 | 2,6052E-07 | 2026 |
| 001 | | Продувочная свеча | 65 | 2,53 | Свеча | 0002 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 6097 | 4100 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 0,00000031 | 0,002 | 7,33E-13 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 29,653 | 162084,955 | 70,15415582 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000016 | 0,0009 | 3,75E-13 | 2026 |
| 001 | | Продувочная свеча | 305 | 9 | Свеча | 0003 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 6097 | 4100 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 0,0000001 | 0,0005 | 6,2793E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 6,0709 | 33183,879 | 60,07386203 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,0000001 | 0,0005 | 3,2141E-07 | 2026 |
| 001 | | Продувочная свеча | 24 | 240 | Свеча | 0004 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 6097 | 4100 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 0,00000024 | 0,001 | 4,95E-12 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 22,824 | 124757,26 | 473,2431559 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000012 | 0,0007 | 2,53E-12 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0306 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 6015 | 4100 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0307 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 6018 | 4300 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0308 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 6090 | 9100 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0309 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 6097 | 9020 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0310 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 6085 | 9009 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0311 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 3000 | 1050 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0312 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4005 | 2010 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0313 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4050 | 3000 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0314 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4010 | 3050 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0315 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 3098 | 1096 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0316 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4100 | 1050 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0317 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 8000 | 8010 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0318 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 5080 | 4000 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0319 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 5000 | 3000 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0320 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 10000 | 1015 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0321 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 6025 | 5050 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0322 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 10205 | 10200 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0323 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 5090 | 4000 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0324 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4085 | 6010 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0325 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 5097 | 3050 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0326 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 6020 | 8015 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0327 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 3300 | 6100 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0328 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 12000 | 12100 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0329 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 8015 | 12010 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0330 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 5000 | 9050 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0331 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 5025 | 8050 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0332 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 8100 | 9000 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0333 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 12000 | 13200 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0334 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4500 | 3200 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0335 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | | 200 | 6015 | 8010 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | | | | | | 0,003179 | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0336 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 2030 | 5015 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0337 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 2000 | 3325 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0338 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 2005 | 2060 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0339 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4006 | 4002 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0340 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 5000 | 6000 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0341 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 6025 | 8012 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0342 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 9997 | 11050 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0343 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 7000 | 6099 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0344 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 11998 | 10600 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0345 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 10000 | 12100 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0346 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 6995 | 11997 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,00000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0347 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 8050 | 9050 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,0000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0348 | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4555 | 3025 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 0,0000011 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 001 | | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0349 | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 4555 | 3025 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 2,571 | 0,00268 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000017 | 0,437 | 0,00044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,10E-12 | 0,00002 | 2,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 10,541 | 0,0108 | 2026 |
| 001 | | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0350 | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 2000 | 3010 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 2,571 | 0,00268 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000017 | 0,437 | 0,00044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,10E-12 | 0,00002 | 2,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 10,541 | 0,0108 | 2026 |
| 001 | | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0351 | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 7800 | 4055 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 2,571 | 0,00268 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000017 | 0,437 | 0,00044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,10E-12 | 0,00002 | 2,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 10,541 | 0,0108 | 2026 |
| 001 | | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0352 | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 11100 | 10997 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 2,571 | 0,00268 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000017 | 0,437 | 0,00044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,10E-12 | 0,00002 | 2,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 10,541 | 0,0108 | 2026 |
| 001 | | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0353 | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 9900 | 8500 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 2,571 | 0,00268 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000017 | 0,437 | 0,00044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,10E-12 | 0,00002 | 2,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 10,541 | 0,0108 | 2026 |
| 001 | | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0354 | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 6000 | 8000 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 2,571 | 0,00268 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000017 | 0,437 | 0,00044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,10E-12 | 0,00002 | 2,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 10,541 | 0,0108 | 2026 |
| 001 | | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0355 | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 4125 | 7030 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 2,571 | 0,00268 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000017 | 0,437 | 0,00044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,10E-12 | 0,00002 | 2,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 10,541 | 0,0108 | 2026 |
| 001 | | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0356 | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 8200 | 3650 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 2,571 | 0,00268 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000017 | 0,437 | 0,00044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,10E-12 | 0,00002 | 2,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 10,541 | 0,0108 | 2026 |
| 001 | | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0357 | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 3800 | 4000 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 2,571 | 0,00268 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000017 | 0,437 | 0,00044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,10E-12 | 0,00002 | 2,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 10,541 | 0,0108 | 2026 |
| 001 | | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0358 | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 2200 | 3002 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 2,571 | 0,00268 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000017 | 0,437 | 0,00044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,10E-12 | 0,00002 | 2,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 10,541 | 0,0108 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0359 | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 6000 | 10996 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 2,571 | 0,00268 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,437 | 0,00044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,10E-12 | 0,00002 | 2,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 10,541 | 0,0108 | 2026 |
| 001 | | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0360 | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 3300 | 5600 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 2,571 | 0,00268 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,437 | 0,00044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,10E-12 | 0,00002 | 2,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 10,541 | 0,0108 | 2026 |
| 001 | | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0361 | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 3300 | 5600 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 2,571 | 0,00268 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,437 | 0,00044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,10E-12 | 0,00002 | 2,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 10,541 | 0,0108 | 2026 |
| 001 | | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0362 | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 5000 | 8030 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 2,571 | 0,00268 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,437 | 0,00044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,10E-12 | 0,00002 | 2,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 10,541 | 0,0108 | 2026 |
| 001 | | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0363 | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 6055 | 12035 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 2,571 | 0,00268 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,437 | 0,00044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,10E-12 | 0,00002 | 2,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 10,541 | 0,0108 | 2026 |
| 001 | | Отопительные Котлы АПО «КВА-750» на Карбышева 10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0364 | 10 | 0,33 | 2,06 | 0,175962 | 200 | 10125 | 13200 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0294 | 289,486 | 0,77519 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00478 | 47,066 | 0,12597 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,00000024 | 0,002 | 0,0000062 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,10694 | 1052,982 | 2,82012 | 2026 |
| 001 | | ОтопительныеКотлы АПО «КВА-750» на Карбышева 10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0365 | 10 | 0,33 | 2,06 | 0,175962 | 200 | 3166 | 4015 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0294 | 289,486 | 0,77519 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00478 | 47,066 | 0,12597 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,00000024 | 0,002 | 0,0000062 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,10694 | 1052,982 | 2,82012 | 2026 |
| 001 | | Отопительные Котлы АБК «De Dietrich» Алтынсарина 130 | 2 | 5136 | Дымовая труба | 0366 | 11 | 0,35 | 1,42 | 0,136841 | 200 | 2660 | 5535 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,02286 | 289,441 | 0,60285 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00371 | 46,974 | 0,09796 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,00000018 | 0,002 | 0,0000048 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,08317 | 1053,053 | 2,19315 | 2026 |
| 001 | | Дизель-генератор ADD Power (ул.Карбышева 10) | 1 | 4 | Выхлопная труба | 0368 | 2,5 | 0,076 | 55,76 | 0,252971 | 450 | 8300 | 9550 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,32 | 3350,08 | 0,048 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,052 | 544,388 | 0,0078 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Сажа | 0,0208 | 217,755 | 0,003 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,05 | 523,45 | 0,0075 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,2583 | 2704,143 | 0,039 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0703 | Бенз/а/пирен | 0,0000005 | 0,005 | 0,0000001 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1325 | Формальдегид | 0,005 | 52,345 | 0,0008 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | 0,1208 | 1264,655 | 0,018 | 2026 |
| 001 | | Дизель-генератор DGS Group (ул. Алтынсарина 130) | 1 | 4 | Выхлопная труба | 0369 | 5,5 | 0,1 | 32,21 | 0,252971 | 450 | 6150 | 6125 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,32 | 3350,08 | 0,048 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,052 | 544,388 | 0,0078 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Сажа | 0,0208 | 217,755 | 0,003 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,05 | 523,45 | 0,0075 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,2583 | 2704,143 | 0,039 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0703 | Бенз/а/пирен | 0,0000005 | 0,005 | 0,0000001 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1325 | Формальдегид | 0,005 | 52,345 | 0,0008 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | 0,1208 | 1264,655 | 0,018 | 2026 |
| 001 | | Газоооборудование на ГРП и ШРП | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6001 | 2 | | | | 20 | 8997 | 11050 | 5 | 5 | | | | 0333 | Сероводород | 2,14684E-05 | | 0,000676973 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 20,5387329 | | 647,6576681 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,09898E-05 | | 0,000346545 | 2026 |
| 001 | | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6002 | 2 | | | | 20 | 8100 | 10800 | 5 | 5 | | | | 0333 | Сероводород | 9,26E-08 | | 2,92126E-06 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 4,17132712 | | 131,5469721 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,73234E-06 | | 9,3682E-07 | 2026 |
| 001 | | Сварочные работы | 1 | 96 | Неорганизованный источник | 6003 | 2 | | | | 20 | 4500 | 8000 | 5 | 5 | | | | 0123 | Железа оксид | 0,0002714 | | 0,0002443 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000481 | | 0,0000433 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 0,0000111 | | 0,00001 | 2026 |
| 001 | | Лакокрасочные работы | 1 | 36 | Неорганизованный источник | 6004 | 2 | | | | 20 | 4900 | 6800 | 5 | 5 | | | | 0616 | Ксилол | 0,2511 | | 0,095625 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 0,2511 | | 0,095625 | 2026 |

**2. Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район**

| Произ-водство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме,м | | | | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника | | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника | | | | | | | | | | | |
| | | Наименование | Количество, шт. | | | | | | Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа) | Объем смеси, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа) | Температура смеси, оС | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| **Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 002 | | Продувочная свеча | 96 | 1 | Свеча | 0001 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 2999 | 3700 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 5E-07 | 0,003 | 1,62E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 48,157 | 263228,9 | 15,53236 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,58E-07 | 0,001 | 8,31E-08 | 2026 |
| 002 | | Продувочная свеча | 36 | 1,4 | Свеча | 0002 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 2999 | 3700 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 1,22E-06 | 0,007 | 2,22E-13 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 116,867 | 638801,6 | 21,20274 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 6,3E-07 | 0,003 | 1,13E-13 | 2026 |
| 002 | | Продувочная свеча | 96 | 3 | Свеча | 0003 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 2999 | 3700 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 6,1E-07 | 0,003 | 5,94E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 58,687 | 320786,4 | 56,78595 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 3,1E-07 | 0,002 | 3,04E-07 | 2026 |
| 002 | | Продувочная свеча | 1 | 3 | Свеча | 0004 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 2999 | 3700 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 1,00E-08 | 0,00005 | 5,91E-13 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 1,4202 | 7762,893 | 56,54063 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1E-07 | 0,0005 | 3,02E-13 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ТЕРРИТОРИЯ СЭ и РГС | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 002 | | Отопительный котел тип ""Яик-63"" Котельная бокса | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0094 | 8 | 0,18 | 0,74 | 0,018869 | 200 | 3999 | 3800 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00315 | 289,235 | 0,08313 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00051 | 46,829 | 0,01351 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,50E-08 | 0,002 | 6,7E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,01147 | 1053,183 | 0,30242 | 2026 |
| 002 | | Котел АОГВ-11,6 Котельная АДС | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0095 | 9 | 0,12 | 0,37 | 0,004238 | 200 | 2200 | 3005 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00071 | 290,238 | 0,01867 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00012 | 49,054 | 0,00303 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 5,70E-09 | 0,002 | 1,5E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00258 | 1054,669 | 0,06793 | 2026 |
| 002 | | Котел марки КОВ СТ-40, Котельная гаража | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0096 | 9 | 0,15 | 0,82 | 0,01457 | 200 | 1510 | 3499 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00243 | 288,975 | 0,06419 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0004 | 47,568 | 0,01043 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,00E-08 | 0,002 | 5,2E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00885 | 1052,439 | 0,2335 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0097 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4510 | 5500 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0098 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4000 | 3300 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0099 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 2499 | 3001 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0100 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 3000 | 3200 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0101 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 2999 | 1500 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0102 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4000 | 4300 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0103 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 2500 | 3000 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0104 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4300 | 3600 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0105 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 3600 | 2501 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0106 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4500 | 4000 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0107 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4999 | 3800 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0108 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4996 | 3800 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0109 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4400 | 5000 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0110 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 2499 | 3499 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0111 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 3496 | 3010 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0112 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 3010 | 2010 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0113 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 2550 | 2520 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0114 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 3010 | 2700 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0115 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 2499 | 3499 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0116 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 3400 | 3500 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0117 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 3600 | 2900 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0118 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4000 | 4012 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0119 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 3355 | 4000 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0120 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4999 | 3800 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0121 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4010 | 3010 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0122 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4499 | 3900 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0123 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 5000 | 5000 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0124 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 5500 | 4550 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0125 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 3555 | 3501 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0126 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 2499 | 3499 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0127 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 3900 | 3996 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0128 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 3400 | 3150 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0129 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 2495 | 3000 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0130 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 5400 | 5600 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0131 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 4510 | 5000 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 272,524 | 0,01306 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 43,604 | 0,00212 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,30E-09 | 0,002 | 1,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 1051,944 | 0,05095 | 2026 |
| 002 | | Отопительный котел тип КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0132 | 3,5 | 0,1 | 0,34 | 0,002649 | 200 | 2505 | 2200 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0004 | 261,623 | 0,01054 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00006 | 39,244 | 0,00171 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,60E-09 | 0,002 | 9,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00161 | 1053,034 | 0,04246 | 2026 |
| 002 | | Газооборудование на ГРП и ШРП | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6001 | 2 | | | | 20 | 4600 | 4000 | 5 | 5 | | | | 0333 | Сероводород | 7,7E-06 | | 0,000243 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 7,367154 | | 232,312 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 3,94E-06 | | 0,000124 | 2026 |
| 002 | | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6002 | 2 | | | | 20 | 4800 | 3300 | 5 | 5 | | | | 0333 | Сероводород | 2,84E-08 | | 8,94E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 1,277106 | | 40,27482 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 8,37E-07 | | 2,77E-07 | 2026 |
| 002 | | Сварочные работы | 1 | 96 | Неорганизованный источник | 6003 | 2 | | | | 20 | 3400 | 2000 | 5 | 5 | | | | 0123 | Железа оксид | 0,000271 | | 0,000391 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 4,81E-05 | | 6,92E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 1,11E-05 | | 0,000016 | 2026 |
| 002 | | Токарные работы | 1 | 246 | Неорганизованный источник | 6004 | 2 | | | | 20 | 2600 | 1990 | 5 | 5 | | | | 2902 | Взвешенные частицы | 0,00814 | | 0,036044 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2930 | Пыль абразивная | 0,00392 | | 0,017358 | 2026 |
| 002 | | Лакокрасочные работы | 1 | 36 | Неорганизованный источник | 6005 | 2 | | | | 20 | 2600 | 1990 | 5 | 5 | | | | 0616 | Ксилол | 0,2511 | | 0,054 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 0,2511 | | 0,054 | 2026 |

**3. Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район**

| Произ-водство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме,м | | | | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | Количество, шт. | | | | | | Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Объем смеси, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Температура смеси, оС | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника | | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| | | | | | | | | | | | | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| **Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 003 | | Продувочная свеча | 26 | 0,3 | Свеча | 0001 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 400 | 1050 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 4,7E-07 | 0,003 | 4,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 44,9467 | 245681,2 | 4,206681 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,4E-06 | 0,013 | 2,25E-08 | 2026 |
| 003 | | Продувочная свеча | 10 | 0,4 | Свеча | 0002 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 400 | 1050 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 7,1E-06 | 0,039 | 6,16E-14 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 163,614 | 894323,3 | 5,889649 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 8,8E-07 | 0,005 | 3,15E-14 | 2026 |
| 003 | | Продувочная свеча | 26 | 0,8 | Свеча | 0003 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 400 | 1050 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 1,72E-06 | 0,009 | 1,61E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 164,313 | 898144 | 15,3785 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 8,8E-07 | 0,005 | 8,23E-08 | 2026 |
| 003 | | Продувочная свеча | 8 | 1,2 | Свеча | 0004 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 400 | 1050 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 4,8E-07 | 0,003 | 1,60E-13 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 45,44845 | 248423,8 | 15,31309 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,4E-07 | 0,001 | 8,19E-14 | 2026 |
| 003 | | Котлы на ГРП тип АОГВ-11,6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0024 | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0,004238 | 200 | 1100 | 1202 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00066 | 269,799 | 0,01741 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00011 | 44,967 | 0,00283 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 5,70E-09 | 0,002 | 1,5E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00258 | 1054,669 | 0,06793 | 2026 |
| 003 | | Котлы на ГРП тип АОГВ-11,6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0025 | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0,004238 | 200 | 402 | 598 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00066 | 269,799 | 0,01741 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00011 | 44,967 | 0,00283 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 5,70E-09 | 0,002 | 1,5E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00258 | 1054,669 | 0,06793 | 2026 |
| 003 | | Котлы на ГРП тип АОГВ-11,6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0026 | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0,004238 | 200 | 401 | 997 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00066 | 269,799 | 0,01741 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00011 | 44,967 | 0,00283 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 5,70E-09 | 0,002 | 1,5E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00258 | 1054,669 | 0,06793 | 2026 |
| 003 | | Котлы на ГРП тип АОГВ-11,6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0027 | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0,004238 | 200 | 302 | 1196 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00066 | 269,799 | 0,01741 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00011 | 44,967 | 0,00283 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 5,70E-09 | 0,002 | 1,5E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00258 | 1054,669 | 0,06793 | 2026 |
| 003 | | Котлы на ГРП тип УГОП-16 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0028 | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0,004852 | 200 | 400 | 800 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00076 | 271,394 | 0,01993 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00012 | 42,852 | 0,00324 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,50E-09 | 0,002 | 1,7E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00295 | 1053,437 | 0,07776 | 2026 |
| 003 | | Котлы на ГРП тип УГОП-16 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0029 | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0,004852 | 200 | 1099 | 750 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00076 | 271,394 | 0,01993 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00012 | 42,852 | 0,00324 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,50E-09 | 0,002 | 1,7E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00295 | 1053,437 | 0,07776 | 2026 |
| 003 | | Котлы на ГРП тип УГОП-16 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0030 | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0,004852 | 200 | 500 | 870 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00076 | 271,394 | 0,01993 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00012 | 42,852 | 0,00324 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,50E-09 | 0,002 | 1,7E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00295 | 1053,437 | 0,07776 | 2026 |
| 003 | | Котлы на ГРП тип УГОП-16 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0031 | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0,004852 | 200 | 1198 | 296 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00076 | 271,394 | 0,01993 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00012 | 42,852 | 0,00324 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,50E-09 | 0,002 | 1,7E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00295 | 1053,437 | 0,07776 | 2026 |
| 003 | | Котлы на ГРП тип КОВ-7 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0032 | 3,5 | 0,1 | 0,37 | 0,002911 | 200 | 1198 | 296 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00045 | 267,808 | 0,01196 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00007 | 41,659 | 0,00194 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,90E-09 | 0,002 | 1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00177 | 1053,379 | 0,04666 | 2026 |
| 003 | | Котлы на ГРП тип КОВ-7 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0033 | 3,5 | 0,1 | 0,37 | 0,002911 | 200 | 1198 | 296 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00045 | 267,808 | 0,01196 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00007 | 41,659 | 0,00194 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,90E-09 | 0,002 | 1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00177 | 1053,379 | 0,04666 | 2026 |
| 003 | | Регуляторы давления, ЗРА, фланцы на ГРП и ШРП | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6001 | 2 | | | | 20 | 498 | 700 | 5 | 5 | | | | 0333 | Сероводород | 2,16E-06 | | 6,81E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 2,065036 | | 65,117755 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,1E-06 | | 3,48E-05 | 2026 |
| 003 | | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6002 | 2 | | | | 20 | 805 | 801 | 5 | 5 | | | | 0333 | Сероводород | 3,72E-09 | | 1,17E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 0,167728 | | 5,289473 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,1E-07 | | 3,58E-08 | 2026 |
| 003 | | Лакокрасочные работы | 1 | 36 | Неорганизованный источник | 6003 | 2 | | | | 20 | 805 | 801 | 5 | 5 | | | | 0616 | Ксилол | 0,5022 | | 0,01125 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 2,7342 | | 0,01375 | 2026 |

**4. Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный**

| Произ-водство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме,м | | | | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника | | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника | | | | | | | | | | | |
| | | Наименование | Количество, шт. | | | | | | Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Объем смеси, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Температура смеси, оС | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| **Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 004 | | Продувочная свеча | 27 | 0,3 | Свеча | 0001 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 4000 | 5100 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 4,7E-07 | 0,003 | 5,00E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 44,946 | 245677,3 | 4,3685 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,4E-07 | 0,001 | 2,00E-08 | 2026 |
| 004 | | Продувочная свеча | 72 | 0,7 | Свеча | 0002 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 4000 | 5100 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 3,18E-06 | 0,017 | 8,20E-13 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 304,513 | 1664485 | 78,9234 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,6E-06 | 0,009 | 4,20E-13 | 2026 |
| 004 | | Продувочная свеча | 27 | 0,8 | Свеча | 0003 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 4000 | 5100 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 5,1E-06 | 0,028 | 1,7E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 490,839 | 2682953 | 15,9019 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,63E-06 | 0,014 | 1E-07 | 2026 |
| 004 | | Продувочная свеча | 8 | 18 | Свеча | 0004 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 4000 | 5100 | | | | | | 0333 | Сероводород | 2,14E-06 | 0,012 | 1,11E-13 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 204,7188 | 1119004 | 106,1177 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,1E-06 | 0,006 | 5,70E-12 | 2026 |
| 004 | | Котел на ГРП КОВ-10СТ ""Сигнал"" | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0030 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001911 | 200 | 4100 | 4500 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 272,065 | 0,00785 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 45,344 | 0,00128 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,60E-09 | 0,002 | 6,80E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00116 | 1051,985 | 0,03062 | 2026 |
| 004 | | Котел на ГРП ""Луч"" | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0031 | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0,000361 | 200 | 4400 | 4010 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00006 | 287,887 | 0,00148 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 9,1E-06 | 43,663 | 0,00024 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,90E-10 | 0,002 | 1,30E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00022 | 1055,586 | 0,00579 | 2026 |
| 004 | | Конвектор газовый ""Kordi-3, 2"" | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0032 | 3,5 | 0,1 | 0,06 | 0,000462 | 200 | 5499 | 3200 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00007 | 262,402 | 0,0019 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 37,486 | 0,00031 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,20E-10 | 0,002 | 1,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00028 | 1049,607 | 0,00741 | 2026 |
| 004 | | Конвектор газовый ""Hosseven-HDU-3"" | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0033 | 3,5 | 0,1 | 0,11 | 0,000902 | 200 | 6000 | 3500 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00014 | 269,067 | 0,0037 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00002 | 38,438 | 0,0006 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,20E-09 | 0,002 | 3,20E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00055 | 1057,05 | 0,01445 | 2026 |
| 004 | | Котел на ГРП КОВ-6, 5 СТС ""Сигнал"" | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0034 | 3,5 | 0,1 | 0,03 | 0,000207 | 200 | 3100 | 2999 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00003 | 250,738 | 0,00085 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 5,2E-06 | 43,461 | 0,00014 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,80E-10 | 0,002 | 7,30E-09 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00013 | 1086,532 | 0,00332 | 2026 |
| 004 | | Котел КОВ-10СТ ""Сигнал"" | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0035 | 3,5 | 0,1 | 0,1 | 0,000788 | 200 | 3998 | 3450 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00012 | 263,948 | 0,00324 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00002 | 43,991 | 0,00053 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,10E-09 | 0,002 | 2,80E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00048 | 1055,793 | 0,01262 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 004 | | Котел КОВ-10СТ ""Сигнал"" | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0036 | 3,5 | 0,1 | 0,04 | 0,000335 | 200 | 3945 | 3455 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00005 | 258,52 | 0,00138 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 8,5E-06 | 43,948 | 0,00022 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,50E-10 | 0,002 | 1,20E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0002 | 1034,08 | 0,00537 | 2026 |
| 004 | | Котел КОВ-7СТС ""Сигнал"" | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0037 | 3,5 | 0,1 | 0,01 | 0,000089 | 200 | 3978 | 3451 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00001 | 194,674 | 0,00037 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 2,3E-06 | 44,775 | 0,00006 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,20E-10 | 0,002 | 3,20E-09 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00005 | 973,371 | 0,00143 | 2026 |
| 004 | | Конвектор отопительный газовый ""Kordi-3, 2"" | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0039 | 3,5 | 0,1 | | 5,1E-06 | 200 | 5500 | 3500 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 7,9E-07 | 268,383 | 0,00002 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 1,3E-07 | 44,164 | 3,4E-06 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,80E-12 | 0,002 | 1,80E-10 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 3,1E-06 | 1053,149 | 0,00008 | 2026 |
| 004 | | Конвектор отопительный газовый ""Kordi-3, 2"" | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0040 | 3,5 | 0,1 | | 5,1E-06 | 200 | 3978 | 3451 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 7,9E-07 | 268,383 | 0,00002 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 1,3E-07 | 44,164 | 3,4E-06 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,80E-12 | 0,002 | 1,80E-10 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 3,1E-06 | 1053,149 | 0,00008 | 2026 |
| 004 | | Котел КОВ-7СТС ""Сигнал"" | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0041 | 3,5 | 0,1 | 0,01 | 8,65E-05 | 200 | 3978 | 3451 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00001 | 200,301 | 0,00036 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 2,2E-06 | 44,066 | 0,00006 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,20E-10 | 0,002 | 3,10E-09 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00005 | 1001,503 | 0,00139 | 2026 |
| 004 | | Регуляторы давления, ЗРА , фланцы на ГРП и ШРП | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6001 | 2 | | | | 20 | 2500 | 3300 | 5 | 5 | | | | | 0333 | Сероводород | 2,6E-06 | | 0,000083 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 2,51153 | | 126,7156 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,3E-06 | | 0,000068 | 2026 |
| 004 | | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6002 | 2 | | | | 20 | 4400 | 2000 | 5 | 5 | | | | | 0333 | Сероводород | 3,00E-08 | | 8,7E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 1,249 | | 39,38368 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 8,18E-07 | | 2,7E-07 | 2026 |
| 004 | | Сварочные работы | 1 | 100 | Неорганизованный источник | 6003 | 2 | | | | 20 | 5000 | 3998 | 5 | 5 | | | | | 0123 | Железа оксид | 0,000271 | | 0,000244 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 4,81E-05 | | 4,33E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 1,11E-05 | | 0,00001 | 2026 |
| 004 | | Токарные работы | 1 | 246 | Неорганизованный источник | 6004 | 2 | | | | 20 | 2100 | 2396 | 5 | 5 | | | | | 2902 | Взвешенные частицы | 0,00814 | | 0,03604 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2930 | Пыль абразивная | 0,00392 | | 0,017358 | 2026 |
| 004 | | Лакокрасочные работы | 1 | 36 | Неорганизованный источник | 6005 | 2 | | | | 20 | 2100 | 2396 | 5 | 5 | | | | | 0616 | Ксилол | 0,502 | | 0,0675 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 0,502 | | 0,0675 | 2026 |

**5. Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск**

| Произ-водство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме,м | | | | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | Количество, шт. | | | | | | Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Объем смеси, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Температура смеси, оС | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1 | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника Y1 | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2 | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника Y2 | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| **Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 005 | | Продувочная свеча | 20 | 0,2 | Свеча | 0001 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 3200 | 2200 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 6,7E-06 | 0,037 | 3,38E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 641,0362 | 3503940 | 3,235908 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 3,43E-06 | 0,019 | 1,73E-08 | 2026 |
| 005 | | Продувочная свеча | 40 | 0,4 | Свеча | 0002 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 3200 | 2200 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 3,18E-06 | 0,017 | 4,58E-13 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 304,5128 | 1664484 | 43,84635 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,63E-06 | 0,009 | 2,35E-13 | 2026 |
| 005 | | Продувочная свеча | 20 | 0,5 | Свеча | 0003 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 3200 | 2200 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 1,71E-06 | 0,009 | 1,23E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 163,613 | 894317,8 | 11,77919 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 8,8E-07 | 0,005 | 6,30E-08 | 2026 |
| 005 | | Продувочная свеча | 20 | 10 | Свеча | 0004 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 3200 | 2200 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 5,15E-06 | 0,028 | 3,71E-12 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 493,001 | 2694771 | 354,9324 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,64E-06 | 0,014 | 1,90E-12 | 2026 |
| 005 | | Котел на ГРП-26 КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0016 | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0,000564 | 200 | 2990 | 3050 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00009 | 276,528 | 0,00232 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 30,725 | 0,00038 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 7,60E-10 | 0,002 | 2,00E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00034 | 1044,661 | 0,00904 | 2026 |
| 005 | | Котлы на ГРПБ тип КСГ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0017 | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0,000371 | 200 | 2690 | 2390 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00006 | 280,281 | 0,00152 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 9,4E-06 | 43,911 | 0,00025 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 5,00E-10 | 0,002 | 1,30E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00023 | 1074,409 | 0,00594 | 2026 |
| 005 | | Котлы на ГРПБ тип КСГ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0018 | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0,000371 | 200 | 2687 | 2380 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00006 | 280,281 | 0,00152 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 9,4E-06 | 43,911 | 0,00025 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 5,00E-10 | 0,002 | 1,30E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00023 | 1074,409 | 0,00594 | 2026 |
| 005 | | Котлы на ГРПБ тип КСГ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0019 | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0,000371 | 200 | 2693 | 2395 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00006 | 280,281 | 0,00152 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 9,4E-06 | 43,911 | 0,00025 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 5,00E-10 | 0,002 | 1,30E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00023 | 1074,409 | 0,00594 | 2026 |
| 005 | | Регуляторы давления, ЗРА , фланцы на ГРП и ШРП | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6001 | 2 | | | | | 3005 | 2700 | 5 | 5 | | | | | 0333 | Сероводород | 1,75E-06 | | 5,52E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 1,674353 | | 52,79818 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 8,96E-07 | | 2,83E-05 | 2026 |
| 005 | | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6002 | 2 | | | | | 3300 | 3300 | 5 | 5 | | | | | 0333 | Сероводород | 5,18E-09 | | 1,63E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 0,233367 | | 7,359453 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,53E-07 | | 4,99E-08 | 2026 |
| 005 | | Сварочные работы | 1 | 96 | Неорганизованный источник | 6003 | 2 | | | | | 1900 | 2700 | 5 | 5 | | | | | 0123 | Железа оксид | 0,000658 | | 0,000374 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 7,83E-05 | | 3,54E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000075 | | 6,08E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,000369 | | 0,000299 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 3,69E-05 | | 2,34E-05 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 2,78E-05 | | 2,25E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 2,78E-05 | | 2,25E-05 | 2026 |
| 005 | | Токарные работы | 1 | 116 | Неорганизованный источник | 6004 | 2 | | | | | 3600 | 3000 | 5 | 5 | | | | | 2902 | Взвешенные частицы | 0,00814 | | 0,016996 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2930 | Пыль абразивная | 0,00392 | | 0,008185 | 2026 |
| 005 | | Лакокрасочные работы | 1 | 36 | Неорганизованный источник | 6005 | 2 | | | | | 3600 | 3000 | 5 | 5 | | | | | 0616 | Ксилол | 0,5022 | | 0,005625 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 2,7342 | | 0,010625 | 2026 |

**6. Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина**

| Произ-водство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме,м | | | | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | Количество, шт. | | | | | | Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Объем смеси, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Температура смеси, оС | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника | | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника | | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| | | | | | | | | | | | | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| **Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 006 | | Продувочная свеча | 28 | 0,3 | Свеча | 0001 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 900 | 2000 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 4,7E-07 | 0,003 | 4,74E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 44,94676 | 245681,5 | 4,530272 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,4E-07 | 0,001 | 2,42E-08 | 2026 |
| 006 | | Продувочная свеча | 68 | 0,66 | Свеча | 0002 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 900 | 2000 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 3,18E-06 | 0,017 | 7,79E-13 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 304,5129 | 1664484 | 74,538789 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,63E-06 | 0,009 | 3,99E-13 | 2026 |
| 006 | | Продувочная свеча | 28 | 0,8 | Свеча | 0003 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 900 | 2000 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 5,7E-07 | 0,003 | 1,72E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 54,53762 | 298105,7 | 16,490866 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,9E-07 | 0,002 | 8,82E-08 | 2026 |
| 006 | | Продувочная свеча | 20 | 10 | Свеча | 0004 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 900 | 2000 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 1,72E-06 | 0,009 | 1,24E-12 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 164,3337 | 898257,1 | 118,3108 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,000001 | 0,005 | 6,30E-12 | 2026 |
| 006 | | Котел ГРП-3 тип АОГВ-16 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0027 | 3,5 | 0,1 | 0,34 | 0,002649 | 200 | 2100 | 800 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00041 | 268,164 | 0,01088 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00007 | 45,784 | 0,00177 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,60E-09 | 0,002 | 9,40E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00161 | 1053,034 | 0,04246 | 2026 |
| 006 | | Котел ГРП-4 КСГ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0028 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 1300 | 1200 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 270,967 | 0,00762 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 46,718 | 0,00124 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,50E-09 | 0,002 | 6,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 1055,837 | 0,02972 | 2026 |
| 006 | | Котлы ГРП КОВ-7СТ | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0029 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 1200 | 1500 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 270,967 | 0,00762 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 46,718 | 0,00124 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,50E-09 | 0,002 | 6,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 1055,837 | 0,02972 | 2026 |
| 006 | | Котлы ГРП КОВ-7СТ | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0030 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 1198 | 1805 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 270,967 | 0,00762 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 46,718 | 0,00124 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,50E-09 | 0,002 | 6,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 1055,837 | 0,02972 | 2026 |
| 006 | | Котлы ГРП КОВ-7СТ | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0031 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 970 | 1750 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 270,967 | 0,00762 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 46,718 | 0,00124 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,50E-09 | 0,002 | 6,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 1055,837 | 0,02972 | 2026 |
| 006 | | Котлы ГРП КОВ-7СТ | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0032 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 1650 | 1610 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 270,967 | 0,00762 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 46,718 | 0,00124 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,50E-09 | 0,002 | 6,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 1055,837 | 0,02972 | 2026 |
| 006 | | Котлы ГРП КОВ-7СТ | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0033 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 2200 | 1250 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 270,967 | 0,00762 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 46,718 | 0,00124 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,50E-09 | 0,002 | 6,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 1055,837 | 0,02972 | 2026 |
| 006 | | Котел АОГВ-17, 5 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0034 | 3,5 | 0,1 | 0,17 | 0,001326 | 200 | 2395 | 1400 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00021 | 274,477 | 0,00544 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00003 | 39,211 | 0,00088 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,80E-09 | 0,002 | 4,70E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00081 | 1058,695 | 0,02123 | 2026 |
| 006 | | Котел ГРП -28 КСТВГ-16 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0035 | 3,5 | 0,1 | 0,2 | 0,001589 | 200 | 598 | 2100 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00025 | 272,524 | 0,00653 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00004 | 43,604 | 0,00106 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,10E-09 | 0,002 | 5,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00097 | 1057,394 | 0,02547 | 2026 |
| 006 | | Отопительный котел КОВ-20 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0036 | 3 | 0,089 | 0,98 | 0,006093 | 200 | 1900 | 1350 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00095 | 270,155 | 0,02503 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00015 | 42,656 | 0,00407 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 8,20E-09 | 0,002 | 2,2E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0037 | 1052,181 | 0,09765 | 2026 |
| 006 | | Конвектор на ПГБ-11 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0037 | 3,5 | 0,1 | 0,13 | 0,001006 | 200 | 600 | 2110 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00017 | 277,975 | 0,00435 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00003 | 49,054 | 0,00071 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,40E-09 | 0,002 | 3,80E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00064 | 1046,493 | 0,01698 | 2026 |
| 006 | | Котел на ПГБ-12 КСГ-7, 5 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0038 | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 605 | 2112 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 269,799 | 0,00871 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 40,879 | 0,00141 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,80E-09 | 0,002 | 7,50E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 1054,669 | 0,03396 | 2026 |
| 006 | | Конвектора на ГРП | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0039 | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0,00053 | 200 | 610 | 2108 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00008 | 261,623 | 0,00218 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 32,703 | 0,00035 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 7,10E-10 | 0,002 | 1,90E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00032 | 1046,493 | 0,00849 | 2026 |
| 006 | | Конвектора на ГРП | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0040 | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0,00053 | 200 | 1800 | 1100 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00008 | 261,623 | 0,00218 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 32,703 | 0,00035 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 7,10E-10 | 0,002 | 1,90E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00032 | 1046,493 | 0,00849 | 2026 |
| 006 | | Конвектора на ГРП | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0041 | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0,00053 | 200 | 1800 | 1100 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00008 | 261,623 | 0,00218 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 32,703 | 0,00035 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 7,10E-10 | 0,002 | 1,90E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00032 | 1046,493 | 0,00849 | 2026 |
| 006 | | Конвектора на ГРП | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0042 | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0,00053 | 200 | 1800 | 1100 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00008 | 261,623 | 0,00218 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 32,703 | 0,00035 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 7,10E-10 | 0,002 | 1,90E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00032 | 1046,493 | 0,00849 | 2026 |
| 006 | | Конвектора на ГРП | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0043 | 3,5 | 0,098 | 0,07 | 0,000528 | 200 | 1800 | 1100 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00008 | 262,515 | 0,00218 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 32,814 | 0,00035 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 7,10E-10 | 0,002 | 1,90E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00032 | 1050,061 | 0,00849 | 2026 |
| 006 | | Газооборудование на ГРП и ШРП | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6001 | 2 | | | | 20 | 800 | 1150 | 5 | 5 | | | | 0333 | Сероводород | 2,45E-06 | | 7,73E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 2,344095 | | 73,91745 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,25E-06 | | 3,96E-05 | 2026 |
| 006 | | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6002 | 2 | | | | 20 | 1630 | 800 | 5 | 5 | | | | 0333 | Сероводород | 1,10E-08 | | 3,45E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 0,493164 | | 15,55242 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 3,23E-07 | | 1,06E-07 | 2026 |
| 006 | | Сварочные работы | 1 | 96 | Неорганизованный источник | 6003 | 2 | | | | 20 | 1980 | 1600 | 5 | 5 | | | | 0123 | Железа оксид | 0,000386 | | 0,00025 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 3,03E-05 | | 1,96E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000075 | | 4,86E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,000369 | | 0,000239 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 2,58E-05 | | 1,67E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 2,78E-05 | | 0,000018 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 2,78E-05 | | 0,000018 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 006 | | Лакокрасочные работы | 1 | 36 | Неорганизованный источник | 6004 | 2 | | | | 20 | 1980 | 1600 | 5 | 5 | | | | | 0616 | Ксилол | 0,5022 | | 0,003375 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 2,7342 | | 0,006375 | 2026 |

**7. Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район**

| Произ-водство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме,м | | | | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | Количество, шт. | | | | | | Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Объем смеси, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Температура смеси, оС | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1 | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника Y1 | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2 | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника Y2 | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| **Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 007 | | Продувочная свеча | 34 | 0,3 | Свеча | 0001 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 2700 | 3900 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 4,7E-07 | 0,003 | 5,75E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 44,9467 | 245681,2 | 5,501044 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,4E-07 | 0,001 | 2,94E-08 | 2026 |
| 007 | | Продувочная свеча | 80 | 0,8 | Свеча | 0002 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 2700 | 3900 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 3,18E-06 | 0,017 | 9,17E-13 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 304,512 | 1664480 | 87,692669 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,63E-06 | 0,009 | 4,69E-13 | 2026 |
| 007 | | Продувочная свеча | 34 | 1 | Свеча | 0003 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 2700 | 3900 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 5,7E-07 | 0,003 | 2,09E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 54,5376 | 298105,6 | 20,024661 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,9E-07 | 0,002 | 1,07E-07 | 2026 |
| 007 | | Продувочная свеча | 10 | 10 | Свеча | 0004 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 2700 | 3900 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 3,44E-06 | 0,019 | 1,24E-12 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 328,667 | 1796512 | 118,3108 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,76E-06 | 0,01 | 6,30E-12 | 2026 |
| 007 | | Отопительный котел КСГ-31, 5 АПК с.Фрунзе | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0037 | 7 | 0,1 | 0,75 | 0,005881 | 200 | 2300 | 3700 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00092 | 271,05 | 0,02416 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00015 | 44,193 | 0,00393 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 7,90E-09 | 0,002 | 2,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00357 | 1051,793 | 0,09425 | 2026 |
| 007 | | Отопительный котел Сигнал-25 АПК с. Денисовка | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0038 | 6 | 0,15 | 0,72 | 0,012715 | 200 | 270 | 1850 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00198 | 269,799 | 0,05223 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00032 | 43,604 | 0,00849 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,70E-08 | 0,002 | 4,5E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00773 | 1053,307 | 0,20379 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 007 | | Отопительный котел Сигнал-25 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0039 | 6 | 0,15 | 0,72 | 0,012715 | 200 | 2500 | 1700 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00198 | 269,799 | 0,05223 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00032 | 43,604 | 0,00849 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,70E-08 | 0,002 | 4,5E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00773 | 1053,307 | 0,20379 | 2026 |
| 007 | | Котлы КОВ-20, КОВ-12, 5, КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0040 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001906 | 200 | 2100 | 1400 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 272,679 | 0,00783 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 45,446 | 0,00127 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,60E-09 | 0,002 | 6,80E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00116 | 1054,358 | 0,03055 | 2026 |
| 007 | | Котлы КОВ-20, КОВ-12, 5, КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0041 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001906 | 200 | 2750 | 1650 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 272,679 | 0,00783 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 45,446 | 0,00127 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,60E-09 | 0,002 | 6,80E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00116 | 1054,358 | 0,03055 | 2026 |
| 007 | | Котлы КОВ-20, КОВ-12, 5, КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0042 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001906 | 200 | 2670 | 1400 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 272,679 | 0,00783 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 45,446 | 0,00127 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,60E-09 | 0,002 | 6,80E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00116 | 1054,358 | 0,03055 | 2026 |
| 007 | | Котлы КОВ-20, КОВ-12, 5, КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0043 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001906 | 200 | 2605 | 1200 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 272,679 | 0,00783 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 45,446 | 0,00127 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,60E-09 | 0,002 | 6,80E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00116 | 1054,358 | 0,03055 | 2026 |
| 007 | | Котлы ГРП тип АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0044 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,0012 | 200 | 1500 | 1200 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 270,719 | 0,00789 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 45,12 | 0,00128 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,60E-09 | 0,002 | 6,80E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00117 | 1055,804 | 0,03077 | 2026 |
| 007 | | Котлы ГРП тип АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0045 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,0012 | 200 | 2430 | 1810 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 270,719 | 0,00789 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 45,12 | 0,00128 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,60E-09 | 0,002 | 6,80E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00117 | 1055,804 | 0,03077 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 007 | | Котлы ГРП тип АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0046 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,00192 | 200 | 2710 | 4150 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 270,719 | 0,00789 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 45,12 | 0,00128 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,60E-09 | 0,002 | 6,80E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00117 | 1055,804 | 0,03077 | 2026 |
| 007 | | Котлы ГРП тип АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0047 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,00192 | 200 | 2000 | 1780 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 270,719 | 0,00789 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 45,12 | 0,00128 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,60E-09 | 0,002 | 6,80E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00117 | 1055,804 | 0,03077 | 2026 |
| 007 | | Котлы ГРП тип АОГВ-11, 6 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0048 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,00192 | 200 | 2390 | 2100 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 270,719 | 0,00789 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 45,12 | 0,00128 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,60E-09 | 0,002 | 6,80E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00117 | 1055,804 | 0,03077 | 2026 |
| 007 | | Котлы ГРП тип КСГ-12, 5, КСГ-10, КОВ-20, КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0049 | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0,002317 | 200 | 3200 | 2400 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00036 | 269,165 | 0,00952 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00006 | 44,861 | 0,00155 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,10E-09 | 0,002 | 8,20E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00141 | 1054,23 | 0,03714 | 2026 |
| 007 | | Котлы ГРП тип КСГ-12, 5, КСГ-10, КОВ-20, КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0050 | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0,002317 | 200 | 2500 | 3000 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00036 | 269,165 | 0,00952 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00006 | 44,861 | 0,00155 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,10E-09 | 0,002 | 8,20E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00141 | 1054,23 | 0,03714 | 2026 |
| 007 | | Котлы ГРП тип КСГ-12, 5, КСГ-10, КОВ-20, КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0051 | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0,002317 | 200 | 2400 | 2710 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00036 | 269,165 | 0,00952 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00006 | 44,861 | 0,00155 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,10E-09 | 0,002 | 8,20E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00141 | 1054,23 | 0,03714 | 2026 |
| 007 | | Котлы ГРП тип КСГ-12, 5, КСГ-10, КОВ-20, КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0052 | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0,002317 | 200 | 2500 | 2600 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00036 | 269,165 | 0,00952 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00006 | 44,861 | 0,00155 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,10E-09 | 0,002 | 8,20E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00141 | 1054,23 | 0,03714 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 007 | | Котлы ГРП тип КСГ-12, 5, КСГ-10, КОВ-20, КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0053 | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0,002317 | 200 | 2100 | 2680 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00036 | 269,165 | 0,00952 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00006 | 44,861 | 0,00155 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,10E-09 | 0,002 | 8,20E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00141 | 1054,23 | 0,03714 | 2026 |
| 007 | | Дизель-генератор Kipor KDE12STA3 | 1 | 12 | Выхлопная труба | 0055 | 5 | 0,059 | 5,18 | 0,014166 | 450 | 2100 | 2700 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0192 | 3589,363 | 0,0014 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0031 | 579,533 | 0,0002 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Сажа | 0,0016 | 299,114 | 0,0001 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,0026 | 486,06 | 0,0002 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0168 | 3140,693 | 0,0013 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0703 | Бенз/а/пирен | 3,00E-08 | 0,006 | 2,00E-09 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1325 | Формальдегид | 0,0004 | 74,778 | 2,52E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | 0,0084 | 1570,346 | 0,0006 | 2026 |
| 007 | | Котел КСГ-8 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0056 | 3,5 | 0,1 | 0,37 | 0,002914 | 200 | 2405 | 2700 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00045 | 267,569 | 0,01197 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00007 | 41,622 | 0,00195 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,90E-09 | 0,002 | 1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00177 | 1052,439 | 0,0467 | 2026 |
| 007 | | Газооборудование на ГРП и ШРП | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6001 | 2 | | | | 20 | 2405 | 2700 | 5 | 5 | | | | | 0333 | Сероводород | 3,15E-06 | | 9,93E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 3,013836 | | 95,03672 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,61E-06 | | 5,09E-05 | 2026 |
| 007 | | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6002 | 2 | | | | 20 | 1800 | 1200 | 5 | 5 | | | | | 0333 | Сероводород | 1,10E-08 | | 3,45E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 0,493164 | | 15,55242 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 3,23E-07 | | 1,06E-07 | 2026 |
| 007 | | Сварочные работы | 1 | 96 | Неорганизованный источник | 6003 | 2 | | | | 20 | 1490 | 605 | 5 | 5 | | | | | 0123 | Железа оксид | 0,000386 | | 0,00025 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 3,03E-05 | | 1,96E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000075 | | 4,86E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,000369 | | 0,000239 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 2,58E-05 | | 1,67E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 2,78E-05 | | 0,000018 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 2,78E-05 | | 0,000018 | 2026 |
| 007 | | Лакокрасочные работы | 1 | 36 | Неорганизованный источник | 6004 | 2 | | | | 20 | 3010 | 1700 | 5 | 5 | | | | | 0616 | Ксилол | 0,5022 | | 0,009 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 2,7342 | | 0,014 | 2026 |

**8. Житикаринское газовое хозяйство – г. Житикара**

| Произ-водство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме,м | | | | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | Количество, шт. | | | | | | Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Объем смеси, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Температура смеси, оС | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1 | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника Y1 | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2 | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника Y2 | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| **Житикаринское газовое хозяйство** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 008 | | Продувочная свеча | 33 | 0,3 | Свеча | 0001 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 3600 | 1950 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 4,7E-07 | 0,003 | 5,58E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 44,9467 | 245681,2 | 5,339249 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,4E-07 | 0,001 | 2,86E-08 | 2026 |
| 008 | | Продувочная свеча | 60 | 0,58 | Свеча | 0002 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 3600 | 1950 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 3,18E-06 | 0,017 | 6,87E-13 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 304,513 | 1664485 | 65,769952 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,63E-06 | 0,009 | 3,52E-13 | 2026 |
| 008 | | Продувочная свеча | 33 | 1 | Свеча | 0003 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 3600 | 1950 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 5,7E-07 | 0,003 | 2,03E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 54,5376 | 298105,6 | 19,435666 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,9E-07 | 0,002 | 1,04E-07 | 2026 |
| 008 | | Продувочная свеча | 14 | 14 | Свеча | 0004 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 3600 | 1950 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 1,75E-06 | 0,01 | 1,24E-12 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 167,6874 | 916588,9 | 118,3108 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 9E-07 | 0,005 | 6,33E-13 | 2026 |
| 008 | | Отопительные котлы КОВ-100 СТН | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0011 | 7 | 0,13 | 5,45 | 0,072381 | 200 | 2400 | 2700 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,01209 | 289,4 | 0,31887 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00196 | 46,917 | 0,05182 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,70E-08 | 0,002 | 2,6E-06 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,04399 | 1052,994 | 1,16005 | 2026 |
| 008 | | Отопительные котлы КОВ-100 СТН | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0012 | 7 | 0,13 | 5,45 | 0,072381 | 200 | 2400 | 2700 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,01209 | 289,4 | 0,31887 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00196 | 46,917 | 0,05182 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,70E-08 | 0,002 | 2,6E-06 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,04399 | 1052,994 | 1,16005 | 2026 |
| 008 | | Котлы типа КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0013 | 6 | 0,15 | 0,1 | 0,001854 | 200 | 2405 | 2100 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 270,967 | 0,00762 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 46,718 | 0,00124 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,50E-09 | 0,002 | 6,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 1055,837 | 0,02972 | 2026 |
| 008 | | Котлы типа КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0014 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 4100 | 3700 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 270,967 | 0,00762 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 46,718 | 0,00124 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,50E-09 | 0,002 | 6,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 1055,837 | 0,02972 | 2026 |
| 008 | | Котлы типа КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0015 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 3005 | 3250 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 270,967 | 0,00762 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 46,718 | 0,00124 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,50E-09 | 0,002 | 6,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 1055,837 | 0,02972 | 2026 |
| 008 | | Котлы типа КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0016 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 1550 | 3810 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 270,967 | 0,00762 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 46,718 | 0,00124 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,50E-09 | 0,002 | 6,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 1055,837 | 0,02972 | 2026 |
| 008 | | Котлы типа КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0017 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 1810 | 3600 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 270,967 | 0,00762 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 46,718 | 0,00124 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,50E-09 | 0,002 | 6,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 1055,837 | 0,02972 | 2026 |
| 008 | | Котлы типа КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0018 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 2400 | 3570 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 270,967 | 0,00762 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 46,718 | 0,00124 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,50E-09 | 0,002 | 6,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 1055,837 | 0,02972 | 2026 |
| 008 | | Котлы типа КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0019 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 2100 | 3300 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 270,967 | 0,00762 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 46,718 | 0,00124 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,50E-09 | 0,002 | 6,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 1055,837 | 0,02972 | 2026 |
| 008 | | Котлы типа КОВ-10 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0020 | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 1500 | 3320 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 270,967 | 0,00762 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 46,718 | 0,00124 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,50E-09 | 0,002 | 6,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 1055,837 | 0,02972 | 2026 |
| 008 | | Котлы Hosseven HDV-3, 4 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0021 | 3,5 | 0,1 | 0,16 | 0,001219 | 200 | 600 | 1000 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00019 | 270,163 | 0,00501 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00003 | 42,657 | 0,00081 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,60E-09 | 0,002 | 4,30E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00074 | 1052,215 | 0,01953 | 2026 |
| 008 | | Котлы Hosseven HDV-3, 4 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0022 | 3,5 | 0,1 | 0,16 | 0,001219 | 200 | 1180 | 2000 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00019 | 270,163 | 0,00501 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00003 | 42,657 | 0,00081 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,60E-09 | 0,002 | 4,30E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00074 | 1052,215 | 0,01953 | 2026 |
| 008 | | Котлы Hosseven HDV-3, 4 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0023 | 3,5 | 0,1 | 0,16 | 0,001219 | 200 | 2700 | 900 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00019 | 270,163 | 0,00501 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00003 | 42,657 | 0,00081 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,60E-09 | 0,002 | 4,30E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00074 | 1052,215 | 0,01953 | 2026 |
| 008 | | Котлы КСГ-8К | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0024 | 3,5 | 0,1 | 0,17 | 0,001325 | 200 | 2700 | 900 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00021 | 274,705 | 0,00544 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00003 | 39,244 | 0,00088 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,80E-09 | 0,002 | 4,70E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0008 | 1046,493 | 0,02123 | 2026 |
| 008 | | Котлы КСГ-8К | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0025 | 3,5 | 0,1 | 0,17 | 0,001325 | 200 | 2700 | 900 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00021 | 274,705 | 0,00544 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00003 | 39,244 | 0,00088 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,80E-09 | 0,002 | 4,70E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0008 | 1046,493 | 0,02123 | 2026 |
| 008 | | Котел ВПГ Таганрог-20 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0026 | 9 | 0,12 | 0,06 | 0,000636 | 200 | 2700 | 900 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0001 | 272,507 | 0,00261 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00002 | 54,501 | 0,00042 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 8,50E-10 | 0,002 | 2,30E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00039 | 1062,778 | 0,01019 | 2026 |
| 008 | | Котел ПГ-2 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0027 | 2 | 0,1 | 0,07 | 0,00053 | 200 | 2700 | 900 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00008 | 261,623 | 0,00218 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 32,703 | 0,00035 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 7,10E-10 | 0,002 | 1,90E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00032 | 1046,493 | 0,00849 | 2026 |
| 008 | | Токарные работы | 1 | 252 | Вытяжная вентиляция | 0028 | 5 | 0,13 | 5 | 0,066366 | 20 | 1180 | 2000 | | | | | | 2902 | Взвешенные частицы | 0,00814 | 131,638 | 0,036923 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2930 | Пыль абразивная | 0,00392 | 63,393 | 0,017781 | 2026 |
| 008 | | Газооборудование на ГРП и ШРП | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6001 | 2 | | | | 20 | 1250 | 2700 | 5 | 5 | | | | 0333 | Сероводород | 2,57E-06 | | 8,09E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 2,455718 | | 77,43733 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,31E-06 | | 4,14E-05 | 2026 |
| 008 | | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6002 | 2 | | | | 20 | 1830 | 3000 | 5 | 5 | | | | 0333 | Сероводород | 7,53E-09 | | 2,37E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 0,339104 | | 10,69397 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,22E-07 | | 7,26E-08 | 2026 |
| 008 | | Сварочные работы | 1 | 182 | Неорганизованный источник | 6003 | 2 | | | | 20 | 2370 | 3000 | 5 | 5 | | | | 0123 | Железа оксид | 0,000386 | | 0,000213 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 3,03E-05 | | 1,67E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000075 | | 4,14E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,000369 | | 0,000204 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 2,58E-05 | | 1,42E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 2,78E-05 | | 1,53E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 2,78E-05 | | 1,53E-05 | 2026 |
| 008 | | Лакокрасочные работы | 1 | 102 | Неорганизованный источник | 6004 | 2 | | | | 20 | 1800 | 2600 | 5 | 5 | | | | 0616 | Ксилол | 0,5022 | | 0,0675 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 0,5022 | | 0,0675 | 2026 |

**9. Камыстинское газовое хозяйство – Камыстинский район**

| Произ-водство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме,м | | | | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника | | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника | | | | | | | | | | |
| | | Наименование | Количество, шт. | | | | | | Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Объем смеси, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Температура смеси, оС | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| **Камыстинское газовое хозяйство, Камыстинский район** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 009 | | Продувочная свеча | 15 | 0,1 | Свеча | 0001 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 1400 | 1600 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 4,7E-07 | 0,003 | 2,54E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 44,9467 | 245681,2 | 2,426931 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,4E-07 | 0,001 | 1,30E-08 | 2026 |
| 009 | | Продувочная свеча | 8 | 0,08 | Свеча | 0002 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 1400 | 1600 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 3,18E-06 | 0,017 | 9,17E-14 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 304,5129 | 1664484 | 8,769269 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,63E-06 | 0,009 | 4,69E-14 | 2026 |
| 009 | | Продувочная свеча | 45 | 0,4 | Свеча | 0003 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 1400 | 1600 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 8,9E-07 | 0,005 | 1,44E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 84,8364 | 463720,5 | 13,7424 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 4,5E-07 | 0,002 | 7,35E-08 | 2026 |
| 009 | | Продувочная свеча | 10 | 1 | Свеча | 0004 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 1400 | 1600 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 2,28E-06 | 0,012 | 8,21E-14 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 218,1533 | 1192438 | 7,852892 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,17E-06 | 0,006 | 4,20E-14 | 2026 |
| 009 | | Котел на ГРПБ-1 ""Сигнал 10"" | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0305 | 3,5 | 0,1 | 0,09 | 0,000715 | 200 | 850 | 1100 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00011 | 266,479 | 0,00294 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00002 | 48,451 | 0,00048 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,60E-10 | 0,002 | 2,50E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00043 | 1041,692 | 0,01146 | 2026 |
| 009 | | Котел на ГРПБ-2 ""Кебер 12, 5"" | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0306 | 3,5 | 0,1 | 0,08 | 0,000636 | 200 | 1400 | 1100 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0001 | 272,507 | 0,00261 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00002 | 54,501 | 0,00042 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 8,50E-10 | 0,002 | 2,30E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00039 | 1062,778 | 0,01019 | 2026 |
| 009 | | Конвекторы КНС-2 на ГРПБ-3, | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0307 | 3,5 | 0,1 | 0,22 | 0,001748 | 200 | 1000 | 1100 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00027 | 267,575 | 0,00718 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00004 | 39,641 | 0,00117 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ГРПБ-4 (Ада-евка), ГРПБ-4 (с.Бестобе) | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,30E-09 | 0,002 | 6,20E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод ок-сид | 0,00106 | 1050,481 | 0,02802 | 2026 |
| 009 | | Конвекторы КНС-2 на ГРПБ-3, ГРПБ-4 (Ада-евка), ГРПБ-4 (с.Бестобе) | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0308 | 3,5 | 0,1 | 0,22 | 0,001748 | 200 | 1000 | 1100 | | | | | | | 0301 | Азота диок-сид | 0,00027 | 267,575 | 0,00718 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00004 | 39,641 | 0,00117 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,30E-09 | 0,002 | 6,20E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод ок-сид | 0,00106 | 1050,481 | 0,02802 | 2026 |
| 009 | | Конвекторы КНС-2 на ГРПБ-3, ГРПБ-4 (Ада-евка), ГРПБ-4 (с.Бестобе) | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0309 | 3,5 | 0,1 | 0,22 | 0,001748 | 200 | 1000 | 1100 | | | | | | | 0301 | Азота диок-сид | 0,00027 | 267,575 | 0,00718 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00004 | 39,641 | 0,00117 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,30E-09 | 0,002 | 6,20E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод ок-сид | 0,00106 | 1050,481 | 0,02802 | 2026 |
| 009 | | Регуляторы давления, ЗРА , фланцы на ГРП и ШРП | 1 | 8760 | Неорганизован-ный источник | 6001 | 2 | | | | 20 | 1310 | 850 | 5 | 5 | | | | | 0333 | Сероводород | 1,17E-06 | | 3,68E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 1,116235 | | 35,19879 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркап-тан | 5,97E-07 | | 1,88E-05 | 2026 |
| 009 | | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | 1 | 8760 | Неорганизован-ный источник | 6002 | 2 | | | | 20 | 1500 | 900 | 5 | 5 | | | | | 0333 | Сероводород | 2,73E-09 | | 8,62E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 0,12306 | | 3,880826 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркап-тан | 8,06E-08 | | 2,63E-08 | 2026 |
| 009 | | Сварочные работы | 1 | 200 | Неорганизован-ный источник | 6003 | 2 | | | | 20 | 1400 | 800 | 5 | 5 | | | | | 0123 | Железа оксид | 0,000271 | | 0,000195 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соедине-ния | 4,81E-05 | | 3,46E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 1,11E-05 | | 0,000008 | 2026 |
| 009 | | Лакокрасоч-ные работы | 1 | 120 | Неорганизован-ный источник | 6004 | 2 | | | | 20 | 1390 | 900 | 5 | 5 | | | | | 0616 | Ксилол | 1,5066 | | 0,0513 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 0,5022 | | 0,018 | 2026 |

**10. Карабалыкское газовое хозяйство – Карабалыкский район**

| Произ-водство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме,м | | | | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | Количество, шт. | | | | | | Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Объем смеси, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Температура смеси, оС | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1 | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника Y1 | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2 | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника Y2 | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| **Карабалыкское газовое хозяйство- Карабалыкский район** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 010 | | Продувочная свеча | 47 | 0,5 | Свеча | 0001 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 1201 | 1300 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 4,7E-07 | 0,003 | 7,95E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 44,94676 | 245681,5 | 7,604385 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,4E-07 | 0,001 | 4,07E-08 | 2026 |
| 010 | | Продувочная свеча | 60 | 0,6 | Свеча | 0002 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 1201 | 1300 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 3,18E-06 | 0,017 | 6,87E-13 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 304,5129 | 1664484 | 65,76952 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,63E-06 | 0,009 | 3,52E-13 | 2026 |
| 010 | | Продувочная свеча | 47 | 1,4 | Свеча | 0003 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 1201 | 1300 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 4,17E-06 | 0,023 | 2,9E-06 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 398,9712 | 2180799 | 277,5959 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 2,13E-06 | 0,012 | 1,49E-06 | 2026 |
| 010 | | Продувочная свеча | 10 | 10 | Свеча | 0004 | 4 | 0,05 | 100 | 0,19635 | 20 | 1201 | 1300 | | | | | | | 0333 | Сероводород | 3,44E-06 | 0,019 | 1,24E-12 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 328,667 | 1796512 | 118,3108 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,76E-06 | 0,01 | 6,30E-12 | 2026 |
| 010 | | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12,5 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0043 | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 1300 | 600 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 269,799 | 0,00871 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 40,879 | 0,00141 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,80E-09 | 0,002 | 7,50E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 1054,669 | 0,03396 | 2026 |
| 010 | | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12,5 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0044 | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 2400 | 2200 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 269,799 | 0,00871 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 40,879 | 0,00141 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,80E-09 | 0,002 | 7,50E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 1054,669 | 0,03396 | 2026 |
| 010 | | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12,5 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0045 | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 2000 | 600 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 269,799 | 0,00871 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 40,879 | 0,00141 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,80E-09 | 0,002 | 7,50E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 1054,669 | 0,03396 | 2026 |
| 010 | | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12,5 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0046 | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 2700 | 1800 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 269,799 | 0,00871 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 40,879 | 0,00141 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,80E-09 | 0,002 | 7,50E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 1054,669 | 0,03396 | 2026 |
| 010 | | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12,5 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0047 | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 2400 | 2400 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 269,799 | 0,00871 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 40,879 | 0,00141 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,80E-09 | 0,002 | 7,50E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 1054,669 | 0,03396 | 2026 |
| 010 | | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12,5 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0048 | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 2000 | 1800 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 269,799 | 0,00871 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 40,879 | 0,00141 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,80E-09 | 0,002 | 7,50E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 1054,669 | 0,03396 | 2026 |
| 010 | | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12,5 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0049 | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 200 | 1300 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 269,799 | 0,00871 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 40,879 | 0,00141 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,80E-09 | 0,002 | 7,50E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 1054,669 | 0,03396 | 2026 |
| 010 | | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12,5 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0050 | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 1800 | 1000 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 269,799 | 0,00871 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 40,879 | 0,00141 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,80E-09 | 0,002 | 7,50E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 1054,669 | 0,03396 | 2026 |
| 010 | | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12,5 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0051 | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 850 | 1700 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 269,799 | 0,00871 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 40,879 | 0,00141 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,80E-09 | 0,002 | 7,50E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 1054,669 | 0,03396 | 2026 |
| 010 | | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12,5 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0052 | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 850 | 1400 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 269,799 | 0,00871 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 40,879 | 0,00141 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,80E-09 | 0,002 | 7,50E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 1054,669 | 0,03396 | 2026 |
| 010 | | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12,5 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0053 | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 1600 | 810 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 269,799 | 0,00871 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 40,879 | 0,00141 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,80E-09 | 0,002 | 7,50E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 1054,669 | 0,03396 | 2026 |
| 010 | | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12,5 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0054 | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 1700 | 400 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 269,799 | 0,00871 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 40,879 | 0,00141 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,80E-09 | 0,002 | 7,50E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 1054,669 | 0,03396 | 2026 |
| 010 | | Котел ГРП-2 тип КОВ-16 | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0055 | 3,5 | 0,1 | 1,1 | 0,008647 | 200 | 1550 | 1600 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00135 | 270,503 | 0,03552 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00022 | 44,082 | 0,00577 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,20E-08 | 0,002 | 3,1E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00526 | 1053,959 | 0,13858 | 2026 |
| 010 | | Отопительные котлы «КОВ-100» | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0056 | 11 | 0,25 | 0,27 | 0,013245 | 200 | 1650 | 800 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00221 | 289,094 | 0,05835 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00036 | 47,092 | 0,00948 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,80E-08 | 0,002 | 4,7E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00805 | 1053,034 | 0,21228 | 2026 |
| 010 | | Отопительные котлы «КОВ-100» | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0057 | 11 | 0,25 | 0,27 | 0,013245 | 200 | 1640 | 815 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00221 | 289,094 | 0,05835 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00036 | 47,092 | 0,00948 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,80E-08 | 0,002 | 4,7E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00805 | 1053,034 | 0,21228 | 2026 |
| 010 | | Отопительный котел «КОВ-150» | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0058 | 12 | 0,25 | 0,35 | 0,016954 | 200 | 1630 | 805 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00283 | 289,216 | 0,07469 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00046 | 47,01 | 0,01214 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,30E-08 | 0,002 | 6E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0103 | 1052,625 | 0,27171 | 2026 |
| 010 | | Отопительные котел «Navien 13» | 1 | 5136 | Дымовая труба | 0059 | 2 | 0,08 | 0,32 | 0,001589 | 200 | 1630 | 805 | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00027 | 294,326 | 0,007 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00004 | 43,604 | 0,00114 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,10E-09 | 0,002 | 5,60E-08 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00097 | 1057,394 | 0,02547 | 2026 |
| 010 | | Токарные работы | 1 | 246 | Вытяжная вентиляция | 0060 | 7 | 0,3 | 5 | 0,353429 | 20 | 1650 | 800 | | | | | | 2902 | Взвешенные частицы | 0,0065 | 19,739 | 0,008355 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2930 | Пыль абразивная | 0,0032 | 9,717 | 0,001452 | 2026 |
| 010 | | Газооборудование на ГРП и ШРП | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6001 | 2 | | | | 20 | 2600 | 2400 | 5 | 5 | | | | 0333 | Сероводород | 3,27E-06 | | 0,000103 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 3,125459 | | 98,5566 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 1,67E-06 | | 5,27E-05 | 2026 |
| 010 | | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | 1 | 8760 | Неорганизованный источник | 6002 | 2 | | | | 20 | 1400 | 2100 | 5 | 5 | | | | 0333 | Сероводород | 1,48E-08 | | 4,65E-07 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 0,664539 | | 20,95692 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 4,35E-07 | | 1,43E-07 | 2026 |
| 010 | | Сварочные работы | 1 | 148 | Неорганизованный источник | 6003 | 2 | | | | 20 | 1600 | 610 | 5 | 5 | | | | 0123 | Железа оксид | 0,000386 | | 0,000513 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 3,03E-05 | | 4,02E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000492 | | 0,0016 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,000369 | | 0,000491 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 2,58E-05 | | 3,43E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 2,78E-05 | | 3,69E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 2,78E-05 | | 3,69E-05 | 2026 |
| 010 | | Лакокрасочные работы | 1 | 102 | Неорганизованный источник | 6004 | 2 | | | | 20 | 2700 | 2300 | 5 | 5 | | | | 0616 | Ксилол | 0,5022 | | 0,03537 | 2026 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 0,5022 | | 0,03537 | 2026 |

## 3.9. Расчет приземных концентации (моделирования) и определение нормативов допустимых выбросов

### 3.9.1 Использованная УПРЗА

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен по программе «Эра v 3.0» ООО НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск, которая предназначена для расчета полей приземных концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления нормативовдопустимых выбросов (НДВ).

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ для площадок произведен с целью установления нормативов допустимых выбросов предприятия и подтверждения нормативного качества атмосферного воздуха.

### 3.9.2.Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты в соответствии СНиП 2.01.01.-82 Строительная климатология и геофизика и приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4

**Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

| Наименование характеристик | Величина |
|---|---|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | 200 |
| Коэффициент рельефа местности в городе | 1 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С | 20.4 |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С | -17.0 |
| Среднегодовая роза ветров, % | |
| С | 12.0 |
| СВ | 7.0 |
| В | 5.0 |
| ЮВ | 5.0 |
| Ю | 14.0 |
| ЮЗ | 22.0 |
| З | 21.0 |
| СЗ | 14.0 |
| Штиль | |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с | 4.3 |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с | 11.0 |

Характеристика состояния окружающей среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ. Для определения перечня ингредиентов проведен расчет необходимости расчета приземных концентраций.

По результатам расчета необходимыми ингредиентами для проведения расчета рассеивания являются: Азот (II) оксид, углерод оксид.

Расчёт полей приземных концентраций выполнен для источников загрязнения административного бытового комплекса и для источников территории службы эксплуации и ремонта газовых сетей.

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия выполнен на зимний период. Результаты расчета полей приземных концентраций загрязняющих веществ и результаты расчета полей приземных концентраций загрязняющих веществ представлены в представлены в приложении 4.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется приземными концентрациями вредных веществ. Расчетный прямоугольник выбран таким образом, чтобы охватить единым расчетом территорию АБК и близлежащие жилые зоны. Расчет выполнен на существующее положение при максимальной нагрузке источников выбросов.

Продувочные работы характерны массовыми выделениями природного газа, Большая мощность выделений обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы, в сотни раз превышающие ПДК. Поскольку длительность эмиссий при продувочных работах невелика (в пределах 30-35сек), то эти загрязнения следует принимать, в основном, при расчете залповых выбросов.

Согласно п. 19 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10 марта 2021 года № 63, максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются.

Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

Результаты расчётов рассеивания показывают, что превышения ПДК загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны отсутствуют, следовательно, расчётные значения выбросов загрязняющих веществ можно признать нормативно допустимыми выбросами и принять СЗЗ равной 300 метров.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам представлены в таблице 3.4.1.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы, представлен в таблице 3.4.2.

### 3.9.3. Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами.

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществпроизведен с целью установления нормативов допустимых выбросов (НДВ) предприятия и подтверждения нормативного качества атмосферного воздуха.

На картах рассеивания загрязняющих веществ расчетные концентрации приведены в долях ПДК м.р.

По результатам расчета рассеивания установлено, что по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны соблюдается нормативное качество атмосферного воздуха.

### 3.9.4. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Согласно п.7. гл. 1 Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие. Согласно п.18. гл. 2 нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категорий, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными и техническими документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа.

Согласно п.20. гл. 2 Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

На основании проведённого расчёта максимальных приземных концентраций выбросы загрязняющих веществ классифицировать как предельно допустимые, срок достижения нормативов допустимых выбросов в атмосферу – 2026 г.

Нормативы допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту на период с 2026 – 2035 года приведены в таблице 3.6.

ЭРА v 3.0 ИП "Боранбаев К.К." Таблица 3.4.1

## Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

г.Костанай, Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне-суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3 | Выброс веще-ства, г/с (М) | Средне-взве-шен-ная высота, м (Н) | М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10 | Необхо-димость прове-дения расчетов |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0123 | Железа оксид | | 0,04 | | 0,0002714 | 2 | 0,0007 | Нет |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,01 | 0,001 | | 0,0000481 | 2 | 0,0048 | Нет |
| 0304 | Азота оксид | 0,4 | 0,06 | | 0,12071255 | 4,68 | 0,3018 | Да |
| 0328 | Сажа | 0,15 | 0,05 | | 0,0416 | 4 | 0,2773 | Да |
| 0337 | Углерод оксид | 5 | 3 | | 0,8967015 | 6,03 | 0,1793 | Да |
| 0410 | Метан | | | 50 | 98,2148870181 | 3,5 | 1,9643 | Да |
| 0616 | Ксилол | 0,2 | | | 0,2511 | 2 | 1,2555 | Да |
| 0703 | Бенз/а/пирен | | 0,000001 | | 0,000001 | 4 | 0,1 | Нет |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,00005 | | | 0,0000141821 | 2,06 | 0,2836 | Да |
| 2752 | Уайт-спирит | | | 1 | 0,2511 | 2 | 0,2511 | Да |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | 1 | | | 0,2416 | 4 | 0,2416 | Да |
| **Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия** | | | | | | | | |
| 0301 | Азота диоксид | 0,2 | 0,04 | | 0,743175 | 4,68 | 3,7159 | Да |
| 0330 | Сера диоксид | 0,5 | 0,05 | | 0,10000084504 | 4 | 0,2 | Да |
| 0333 | Сероводород | 0,008 | | | 0,00002237101 | 2,07 | 0,0028 | Нет |
| 0342 | Фтористый водород | 0,02 | 0,005 | | 0,0000111 | 2 | 0,0006 | Нет |
| 1325 | Формальдегид | 0,05 | 0,01 | | 0,01 | 4 | 0,2 | Да |

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

ЭРА v 3.0 ИП "Боранбаев К.К." Таблица 3.4.2

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Костанай, Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай

| Код вещества/группы суммации | Наименование вещества | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3 | Координаты точек с максимальной приземной конц. | Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию | | Принадлежность источника (производство, цех, участок ) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | на границе санитарно-защитной зоны | на гра-нице СЗЗ X/Y | N ист. | % вклада СЗЗ | |
| 1 | 2 | 4 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| **Существующее положение (2027 год.)** | | | | | | |
| **З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :** | | | | | | |
| 0301 | Азота диоксид | 0.0056599/0.001132 | 1736/ 6031 | 0366 | 97.5 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай |
| 0410 | Метан | 0.0099902/0.4995076 | 12597/ 10581 | 6001<br>6002 | 90.9<br>9.1 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0.0054597/3.E-7 | 12606/ 10630 | 6001<br>6002 | 88.7<br>11.3 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай |
| **Г р у п п ы с у м м а ц и и :** | | | | | | |
| 07(31) 0301 0330 | Азота диоксид Сера диоксид | 0.0056599 | 1736/ 6031 | 0366 | 97.5 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай |

## 3.10. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2035 годы

**1. Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай**

| Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год достижения НДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2026-2035 | | НДВ | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **(0123) Железа оксид** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6003 | 0,0002714 | 0,0002443 | 0,0002714 | 0,0002443 | 0,0002714 | 0,0002443 | 2026 |
| Итого: | | 0,0002714 | 0,0002443 | 0,0002714 | 0,0002443 | 0,0002714 | 0,0002443 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0002714 | 0,0002443 | 0,0002714 | 0,0002443 | 0,0002714 | 0,0002443 | 2026 |
| **(0143) Марганец и его соединения** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6003 | 0,0000481 | 0,0000433 | 0,0000481 | 0,0000433 | 0,0000481 | 0,0000433 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000481 | 0,0000433 | 0,0000481 | 0,0000433 | 0,0000481 | 0,0000433 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000481 | 0,0000433 | 0,0000481 | 0,0000433 | 0,0000481 | 0,0000433 | 2026 |
| **(0301) Азота диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0307 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0308 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0309 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0310 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0311 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0312 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0313 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0314 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0315 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0316 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0317 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0318 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0319 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0320 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0321 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0322 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0323 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0324 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0325 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0326 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0327 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0328 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0329 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0330 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0331 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0332 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0333 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0334 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0335 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0336 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0337 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0338 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0339 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0340 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0341 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0342 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0343 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0344 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0345 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0346 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0347 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0348 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0349 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 2026 |
| | 0350 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 2026 |
| | 0351 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 2026 |
| | 0352 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0353 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 2026 |
| | 0354 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 2026 |
| | 0355 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 2026 |
| | 0356 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 2026 |
| | 0357 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 2026 |
| | 0358 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 2026 |
| | 0359 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 2026 |
| | 0360 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 2026 |
| | 0361 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 2026 |
| | 0362 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 2026 |
| | 0363 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 0,000001 | 0,00268 | 2026 |
| | 0364 | 0,0294 | 0,77519 | 0,0294 | 0,77519 | 0,0294 | 0,77519 | 2026 |
| | 0365 | 0,0294 | 0,77519 | 0,0294 | 0,77519 | 0,0294 | 0,77519 | 2026 |
| | 0366 | 0,02286 | 0,60285 | 0,02286 | 0,60285 | 0,02286 | 0,60285 | 2026 |
| | 0368 | 0,32 | 0,048 | 0,32 | 0,048 | 0,32 | 0,048 | 2026 |
| | 0369 | 0,32 | 0,048 | 0,32 | 0,048 | 0,32 | 0,048 | 2026 |
| Итого: | | 0,743175 | 2,85101 | 0,743175 | 2,85101 | 0,743175 | 2,85101 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,743175 | 2,85101 | 0,743175 | 2,85101 | 0,743175 | 2,85101 | 2026 |
| **(0304) Азота оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0306 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0307 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0308 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0309 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0310 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0311 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0312 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0313 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0314 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0315 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0316 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0317 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0318 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0319 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0320 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0321 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0322 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0323 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0324 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0325 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0326 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0327 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0328 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0329 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0330 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0331 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0332 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0333 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0334 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0335 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0336 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0337 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0338 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0339 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0340 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0341 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0342 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0343 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0344 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0345 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0346 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0347 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0348 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0349 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 2026 |
| | 0350 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 2026 |
| | 0351 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 2026 |
| | 0352 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 2026 |
| | 0353 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 2026 |
| | 0354 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 2026 |
| | 0355 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0356 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 2026 |
| | 0357 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 2026 |
| | 0358 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 2026 |
| | 0359 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 2026 |
| | 0360 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 2026 |
| | 0361 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 2026 |
| | 0362 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 2026 |
| | 0363 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 0,00000017 | 0,00044 | 2026 |
| | 0364 | 0,00478 | 0,12597 | 0,00478 | 0,12597 | 0,00478 | 0,12597 | 2026 |
| | 0365 | 0,00478 | 0,12597 | 0,00478 | 0,12597 | 0,00478 | 0,12597 | 2026 |
| | 0366 | 0,00371 | 0,09796 | 0,00371 | 0,09796 | 0,00371 | 0,09796 | 2026 |
| | 0368 | 0,052 | 0,0078 | 0,052 | 0,0078 | 0,052 | 0,0078 | 2026 |
| | 0369 | 0,052 | 0,0078 | 0,052 | 0,0078 | 0,052 | 0,0078 | 2026 |
| Итого: | | 0,12071255 | 0,46326 | 0,12071255 | 0,46326 | 0,12071255 | 0,46326 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,12071255 | 0,46326 | 0,12071255 | 0,46326 | 0,12071255 | 0,46326 | 2026 |
| **(0328) Сажа** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0368 | 0,0208 | 0,003 | 0,0208 | 0,003 | 0,0208 | 0,003 | 2026 |
| | 0369 | 0,0208 | 0,003 | 0,0208 | 0,003 | 0,0208 | 0,003 | 2026 |
| Итого: | | 0,0416 | 0,006 | 0,0416 | 0,006 | 0,0416 | 0,006 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0416 | 0,006 | 0,0416 | 0,006 | 0,0416 | 0,006 | 2026 |
| **(0330) Сера диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0306 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0307 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0308 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0309 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0310 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0311 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0312 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0313 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0314 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0315 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0316 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0317 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0318 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0319 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0320 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0321 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0322 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0323 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0324 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0325 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0326 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0327 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0328 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0329 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0330 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0331 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0332 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0333 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0334 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0335 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0336 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0337 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0338 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0339 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0340 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0341 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0342 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0343 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0344 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0345 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0346 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0347 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0348 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0349 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 2026 |
| | 0350 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0351 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 2026 |
| | 0352 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 2026 |
| | 0353 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 2026 |
| | 0354 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 2026 |
| | 0355 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 2026 |
| | 0356 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 2026 |
| | 0357 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 2026 |
| | 0358 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 2026 |
| | 0359 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 2026 |
| | 0360 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 2026 |
| | 0361 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 2026 |
| | 0362 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 2026 |
| | 0363 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 | 2026 |
| | 0364 | 0,00000024 | 0,0000062 | 0,00000024 | 0,0000062 | 0,00000024 | 0,0000062 | 2026 |
| | 0365 | 0,00000024 | 0,0000062 | 0,00000024 | 0,0000062 | 0,00000024 | 0,0000062 | 2026 |
| | 0366 | 0,00000018 | 0,0000048 | 0,00000018 | 0,0000048 | 0,00000018 | 0,0000048 | 2026 |
| | 0368 | 0,05 | 0,0075 | 0,05 | 0,0075 | 0,05 | 0,0075 | 2026 |
| | 0369 | 0,05 | 0,0075 | 0,05 | 0,0075 | 0,05 | 0,0075 | 2026 |
| Итого: | | 0,10000084504 | 0,01502229 | 0,10000084504 | 0,01502229 | 0,10000084504 | 0,01502229 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,10000084504 | 0,01502229 | 0,10000084504 | 0,01502229 | 0,10000084504 | 0,01502229 | 2026 |
| **(0333) Сероводород** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0001 | 0,00000016 | 0,00000050898 | 0,00000016 | 0,00000050898 | 0,00000016 | 0,00000050898 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000031 | 7,3329279E-13 | 0,00000031 | 7,3329279E-13 | 0,00000031 | 7,3329279E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,0000001 | 0,00000062793 | 0,0000001 | 0,00000062793 | 0,0000001 | 0,00000062793 | 2026 |
| | 0004 | 0,00000024 | 4,9466178E-12 | 0,00000024 | 4,9466178E-12 | 0,00000024 | 4,9466178E-12 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000081 | 0,00000113692 | 0,00000081 | 0,00000113692 | 0,00000081 | 0,00000113692 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00002146837 | 0,0006769725 | 0,00002146837 | 0,0006769725 | 0,00002146837 | 0,0006769725 | 2026 |
| | 6002 | 9,2632659E-08 | 0,00000292126 | 9,2632659E-08 | 0,00000292126 | 9,2632659E-08 | 0,00000292126 | 2026 |
| Итого: | | 0,00002156101 | 0,00067989376 | 0,00002156101 | 0,00067989376 | 0,00002156101 | 0,00067989376 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00002237101 | 0,00068103068 | 0,00002237101 | 0,00068103068 | 0,00002237101 | 0,00068103068 | 2026 |
| **(0337) Углерод оксид** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0306 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0307 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0308 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0309 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0310 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0311 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0312 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0313 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0314 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0315 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0316 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0317 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0318 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0319 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0320 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0321 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0322 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0323 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0324 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0325 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0326 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0327 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0328 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0329 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0330 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0331 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0332 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0333 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0334 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0335 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0336 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0337 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0338 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0339 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0340 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0341 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0342 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0343 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0344 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0345 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0346 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0347 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0348 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0349 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 2026 |
| | 0350 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 2026 |
| | 0351 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 2026 |
| | 0352 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 2026 |
| | 0353 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 2026 |
| | 0354 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 2026 |
| | 0355 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 2026 |
| | 0356 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 2026 |
| | 0357 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 2026 |
| | 0358 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 2026 |
| | 0359 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 2026 |
| | 0360 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 2026 |
| | 0361 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 2026 |
| | 0362 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 2026 |
| | 0363 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 0,0000041 | 0,0108 | 2026 |
| | 0364 | 0,10694 | 2,82012 | 0,10694 | 2,82012 | 0,10694 | 2,82012 | 2026 |
| | 0365 | 0,10694 | 2,82012 | 0,10694 | 2,82012 | 0,10694 | 2,82012 | 2026 |
| | 0366 | 0,08317 | 2,19315 | 0,08317 | 2,19315 | 0,08317 | 2,19315 | 2026 |
| | 0368 | 0,2583 | 0,039 | 0,2583 | 0,039 | 0,2583 | 0,039 | 2026 |
| | 0369 | 0,2583 | 0,039 | 0,2583 | 0,039 | 0,2583 | 0,039 | 2026 |
| Итого: | | 0,8967015 | 10,26424 | 0,8967015 | 10,26424 | 0,8967015 | 10,26424 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,8967015 | 10,26424 | 0,8967015 | 10,26424 | 0,8967015 | 10,26424 | 2026 |
| **(0342) Фтористый водород** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6003 | 0,0000111 | 0,00001 | 0,0000111 | 0,00001 | 0,0000111 | 0,00001 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого: | | 0,0000111 | 0,00001 | 0,0000111 | 0,00001 | 0,0000111 | 0,00001 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000111 | 0,00001 | 0,0000111 | 0,00001 | 0,0000111 | 0,00001 | 2026 |
| **(0410) Метан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0001 | 14,956927 | 48,6939915597 | 14,956927 | 48,6939915597 | 14,956927 | 48,6939915597 | 2026 |
| | 0002 | 29,653 | 70,1541558241 | 29,653 | 70,1541558241 | 29,653 | 70,1541558241 | 2026 |
| | 0003 | 6,0709 | 60,0738620255 | 6,0709 | 60,0738620255 | 6,0709 | 60,0738620255 | 2026 |
| | 0004 | 22,824 | 473,243155865 | 22,824 | 473,243155865 | 22,824 | 473,243155865 | 2026 |
| Итого: | | 73,504827 | 652,165165274 | 73,504827 | 652,165165274 | 73,504827 | 652,165165274 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 20,5387328981 | 647,657668061 | 20,5387328981 | 647,657668061 | 20,5387328981 | 647,657668061 | 2026 |
| | 6002 | 4,17132712 | 131,546972056 | 4,17132712 | 131,546972056 | 4,17132712 | 131,546972056 | 2026 |
| Итого: | | 24,7100600181 | 779,204640118 | 24,7100600181 | 779,204640118 | 24,7100600181 | 779,204640118 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 98,2148870181 | 1431,36980539 | 98,2148870181 | 1431,36980539 | 98,2148870181 | 1431,36980539 | 2026 |
| **(0616) Ксилол** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6004 | 0,2511 | 0,095625 | 0,2511 | 0,095625 | 0,2511 | 0,095625 | 2026 |
| Итого: | | 0,2511 | 0,095625 | 0,2511 | 0,095625 | 0,2511 | 0,095625 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,2511 | 0,095625 | 0,2511 | 0,095625 | 0,2511 | 0,095625 | 2026 |
| **(0703) Бенз/а/пирен** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0368 | 0,0000005 | 0,0000001 | 0,0000005 | 0,0000001 | 0,0000005 | 0,0000001 | 2026 |
| | 0369 | 0,0000005 | 0,0000001 | 0,0000005 | 0,0000001 | 0,0000005 | 0,0000001 | 2026 |
| Итого: | | 0,000001 | 0,0000002 | 0,000001 | 0,0000002 | 0,000001 | 0,0000002 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,000001 | 0,0000002 | 0,000001 | 0,0000002 | 0,000001 | 0,0000002 | 2026 |
| **(1325) Формальдегид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0368 | 0,005 | 0,0008 | 0,005 | 0,0008 | 0,005 | 0,0008 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0369 | 0,005 | 0,0008 | 0,005 | 0,0008 | 0,005 | 0,0008 | 2026 |
| Итого: | | 0,01 | 0,0016 | 0,01 | 0,0016 | 0,01 | 0,0016 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,01 | 0,0016 | 0,01 | 0,0016 | 0,01 | 0,0016 | 2026 |
| **(1728) Этилмеркаптан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0001 | 8,0000000E-08 | 0,00000026052 | 8,0000000E-08 | 0,00000026052 | 8,0000000E-08 | 0,00000026052 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000016 | 3,7533267E-13 | 0,00000016 | 3,7533267E-13 | 0,00000016 | 3,7533267E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,0000001 | 0,00000032141 | 0,0000001 | 0,00000032141 | 0,0000001 | 0,00000032141 | 2026 |
| | 0004 | 0,00000012 | 2,5319044E-12 | 0,00000012 | 2,5319044E-12 | 0,00000012 | 2,5319044E-12 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000046 | 0,00000058193 | 0,00000046 | 0,00000058193 | 0,00000046 | 0,00000058193 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00001098976 | 0,00034654538 | 0,00001098976 | 0,00034654538 | 0,00001098976 | 0,00034654538 | 2026 |
| | 6002 | 0,00000273234 | 0,00000093682 | 0,00000273234 | 0,00000093682 | 0,00000273234 | 0,00000093682 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000137221 | 0,0003474822 | 0,0000137221 | 0,0003474822 | 0,0000137221 | 0,0003474822 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000141821 | 0,00034806413 | 0,0000141821 | 0,00034806413 | 0,0000141821 | 0,00034806413 | 2026 |
| **(2752) Уайт-спирит** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6004 | 0,2511 | 0,095625 | 0,2511 | 0,095625 | 0,2511 | 0,095625 | 2026 |
| Итого: | | 0,2511 | 0,095625 | 0,2511 | 0,095625 | 0,2511 | 0,095625 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,2511 | 0,095625 | 0,2511 | 0,095625 | 0,2511 | 0,095625 | 2026 |
| **(2754) Углеводороды предельные С12-С19** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0368 | 0,1208 | 0,018 | 0,1208 | 0,018 | 0,1208 | 0,018 | 2026 |
| | 0369 | 0,1208 | 0,018 | 0,1208 | 0,018 | 0,1208 | 0,018 | 2026 |
| Итого: | | 0,2416 | 0,036 | 0,2416 | 0,036 | 0,2416 | 0,036 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,2416 | 0,036 | 0,2416 | 0,036 | 0,2416 | 0,036 | 2026 |
| **Всего по объекту:** | | **100,8712** | **1445,1995** | **100,8712** | **1445,1995** | **100,8712** | **1445,1995** | |
| **Итого по организованным источникам:** | | **75,6586** | **665,8023** | **75,6586** | **665,8023** | **75,6586** | **665,8023** | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Итого по неорганизованным источникам:** | **25,2126** | **779,3972** | **25,2126** | **779,3972** | **25,2126** | **779,3972** | |

**2. Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район**

| Производство цех, участок | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год достижения НДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2026-2035 | | НДВ | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **(0123) Железа оксид** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6003 | 0,0002714 | 0,0003908 | 0,0002714 | 0,0003908 | 0,0002714 | 0,0003908 | 2026 |
| Итого: | | 0,0002714 | 0,0003908 | 0,0002714 | 0,0003908 | 0,0002714 | 0,0003908 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0002714 | 0,0003908 | 0,0002714 | 0,0003908 | 0,0002714 | 0,0003908 | 2026 |
| **(0143) Марганец и его соединения** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6003 | 0,0000481 | 0,0000692 | 0,0000481 | 0,0000692 | 0,0000481 | 0,0000692 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000481 | 0,0000692 | 0,0000481 | 0,0000692 | 0,0000481 | 0,0000692 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000481 | 0,0000692 | 0,0000481 | 0,0000692 | 0,0000481 | 0,0000692 | 2026 |
| **(0301) Азота диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0094 | 0,00315 | 0,08313 | 0,00315 | 0,08313 | 0,00315 | 0,08313 | 2026 |
| | 0095 | 0,00071 | 0,01867 | 0,00071 | 0,01867 | 0,00071 | 0,01867 | 2026 |
| | 0096 | 0,00243 | 0,06419 | 0,00243 | 0,06419 | 0,00243 | 0,06419 | 2026 |
| | 0097 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0098 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0099 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0100 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0101 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0102 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0103 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0104 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0105 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0106 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0107 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0108 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0109 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0110 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0111 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0112 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0113 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0114 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0115 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0116 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0117 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0118 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0119 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0120 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0121 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0122 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0123 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0124 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0125 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0126 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0127 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0128 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0129 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0130 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0131 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 0,0005 | 0,01306 | 2026 |
| | 0132 | 0,0004 | 0,01054 | 0,0004 | 0,01054 | 0,0004 | 0,01054 | 2026 |
| Итого: | | 0,02419 | 0,63363 | 0,02419 | 0,63363 | 0,02419 | 0,63363 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,02419 | 0,63363 | 0,02419 | 0,63363 | 0,02419 | 0,63363 | 2026 |
| **(0304) Азота оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0094 | 0,00051 | 0,01351 | 0,00051 | 0,01351 | 0,00051 | 0,01351 | 2026 |
| | 0095 | 0,00012 | 0,00303 | 0,00012 | 0,00303 | 0,00012 | 0,00303 | 2026 |
| | 0096 | 0,0004 | 0,01043 | 0,0004 | 0,01043 | 0,0004 | 0,01043 | 2026 |
| | 0097 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0098 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0099 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0100 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0101 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0102 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0103 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0104 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0105 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0106 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0107 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0108 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0109 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0110 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0111 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0112 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0113 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0114 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0115 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0116 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0117 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0118 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0119 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0120 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0121 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0122 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0123 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0124 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0125 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0126 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0127 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0128 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0129 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0130 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0131 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 0,00008 | 0,00212 | 2026 |
| | 0132 | 0,00006 | 0,00171 | 0,00006 | 0,00171 | 0,00006 | 0,00171 | 2026 |
| Итого: | | 0,00389 | 0,10288 | 0,00389 | 0,10288 | 0,00389 | 0,10288 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00389 | 0,10288 | 0,00389 | 0,10288 | 0,00389 | 0,10288 | 2026 |
| **(0330) Сера диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0094 | 2,5000000E-08 | 0,00000067 | 2,5000000E-08 | 0,00000067 | 2,5000000E-08 | 0,00000067 | 2026 |
| | 0095 | 5,7000000E-09 | 0,00000015 | 5,7000000E-09 | 0,00000015 | 5,7000000E-09 | 0,00000015 | 2026 |
| | 0096 | 2,0000000E-08 | 0,00000052 | 2,0000000E-08 | 0,00000052 | 2,0000000E-08 | 0,00000052 | 2026 |
| | 0097 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0098 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0099 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0100 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0101 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0102 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0103 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0104 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0105 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0106 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0107 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0108 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0109 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0110 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0111 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0112 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0113 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0114 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0115 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0116 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0117 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0118 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0119 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0120 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0121 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0122 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0123 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0124 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0125 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0126 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0127 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0128 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0129 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0130 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0131 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 4,3000000E-09 | 0,00000011 | 2026 |
| | 0132 | 3,6000000E-09 | 9,4000000E-08 | 3,6000000E-09 | 9,4000000E-08 | 3,6000000E-09 | 9,4000000E-08 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000002048 | 0,000005284 | 0,0000002048 | 0,000005284 | 0,0000002048 | 0,000005284 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000002048 | 0,000005284 | 0,0000002048 | 0,000005284 | 0,0000002048 | 0,000005284 | 2026 |
| **(0333) Сероводород** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0001 | 0,0000005 | 0,00000016236 | 0,0000005 | 0,00000016236 | 0,0000005 | 0,00000016236 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000122 | 2,2162357E-13 | 0,00000122 | 2,2162357E-13 | 0,00000122 | 2,2162357E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000061 | 0,00000059357 | 0,00000061 | 0,00000059357 | 0,00000061 | 0,00000059357 | 2026 |
| | 0004 | 1,0000000E-08 | 5,9099618E-13 | 1,0000000E-08 | 5,9099618E-13 | 1,0000000E-08 | 5,9099618E-13 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000234 | 0,00000075592 | 0,00000234 | 0,00000075592 | 0,00000234 | 0,00000075592 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00000770061 | 0,00024282709 | 0,00000770061 | 0,00024282709 | 0,00000770061 | 0,00024282709 | 2026 |
| | 6002 | 2,8360698E-08 | 0,00000089438 | 2,8360698E-08 | 0,00000089438 | 2,8360698E-08 | 0,00000089438 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000772897 | 0,00024372147 | 0,00000772897 | 0,00024372147 | 0,00000772897 | 0,00024372147 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00001006897 | 0,0002444774 | 0,00001006897 | 0,0002444774 | 0,00001006897 | 0,0002444774 | 2026 |
| **(0337) Углерод оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0094 | 0,01147 | 0,30242 | 0,01147 | 0,30242 | 0,01147 | 0,30242 | 2026 |
| | 0095 | 0,00258 | 0,06793 | 0,00258 | 0,06793 | 0,00258 | 0,06793 | 2026 |
| | 0096 | 0,00885 | 0,2335 | 0,00885 | 0,2335 | 0,00885 | 0,2335 | 2026 |
| | 0097 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0098 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0099 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0100 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0101 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0102 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0103 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0104 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0105 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0106 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0107 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0108 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0109 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0110 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0111 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0112 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0113 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0114 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0115 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0116 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0117 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0118 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0119 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0120 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0121 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0122 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0123 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0124 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0125 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0126 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0127 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0128 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0129 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0130 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0131 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 0,00193 | 0,05095 | 2026 |
| | 0132 | 0,00161 | 0,04246 | 0,00161 | 0,04246 | 0,00161 | 0,04246 | 2026 |
| Итого: | | 0,09206 | 2,42956 | 0,09206 | 2,42956 | 0,09206 | 2,42956 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,09206 | 2,42956 | 0,09206 | 2,42956 | 0,09206 | 2,42956 | 2026 |
| **(0342) Фтористый водород** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6003 | 0,0000111 | 0,000016 | 0,0000111 | 0,000016 | 0,0000111 | 0,000016 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000111 | 0,000016 | 0,0000111 | 0,000016 | 0,0000111 | 0,000016 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000111 | 0,000016 | 0,0000111 | 0,000016 | 0,0000111 | 0,000016 | 2026 |
| **(0410) Метан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0001 | 48,157 | 15,5323600319 | 48,157 | 15,5323600319 | 48,157 | 15,5323600319 | 2026 |
| | 0002 | 116,867 | 21,2027372344 | 116,867 | 21,2027372344 | 116,867 | 21,2027372344 | 2026 |
| | 0003 | 58,687 | 56,7859482551 | 58,687 | 56,7859482551 | 58,687 | 56,7859482551 | 2026 |
| | 0004 | 1,4202 | 56,5406326252 | 1,4202 | 56,5406326252 | 1,4202 | 56,5406326252 | 2026 |
| Итого: | | 225,1312 | 150,061678147 | 225,1312 | 150,061678147 | 225,1312 | 150,061678147 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 7,36715419171 | 232,311989631 | 7,36715419171 | 232,311989631 | 7,36715419171 | 232,311989631 | 2026 |
| | 6002 | 1,27710612 | 40,2748186003 | 1,27710612 | 40,2748186003 | 1,27710612 | 40,2748186003 | 2026 |
| Итого: | | 8,64426031171 | 272,586808231 | 8,64426031171 | 272,586808231 | 8,64426031171 | 272,586808231 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 233,775460312 | 422,648486378 | 233,775460312 | 422,648486378 | 233,775460312 | 422,648486378 | 2026 |
| **(0616) Ксилол** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6005 | 0,2511 | 0,054 | 0,2511 | 0,054 | 0,2511 | 0,054 | 2026 |
| Итого: | | 0,2511 | 0,054 | 0,2511 | 0,054 | 0,2511 | 0,054 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,2511 | 0,054 | 0,2511 | 0,054 | 0,2511 | 0,054 | 2026 |
| **(1728) Этилмеркаптан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0001 | 0,000000258 | 8,3100753E-08 | 0,000000258 | 8,3100753E-08 | 0,000000258 | 8,3100753E-08 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0002 | 0,00000063 | 1,1343704E-13 | 0,00000063 | 1,1343704E-13 | 0,00000063 | 1,1343704E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000031 | 0,00000030381 | 0,00000031 | 0,00000030381 | 0,00000031 | 0,00000030381 | 2026 |
| | 0004 | 0,0000001 | 3,0249878E-13 | 0,0000001 | 3,0249878E-13 | 0,0000001 | 3,0249878E-13 | 2026 |
| Итого: | | 0,000001298 | 0,00000038692 | 0,000001298 | 0,00000038692 | 0,000001298 | 0,00000038692 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00000394198 | 0,00012430432 | 0,00000394198 | 0,00012430432 | 0,00000394198 | 0,00012430432 | 2026 |
| | 6002 | 0,00000083654 | 0,00000027677 | 0,00000083654 | 0,00000027677 | 0,00000083654 | 0,00000027677 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000477852 | 0,00012458109 | 0,00000477852 | 0,00012458109 | 0,00000477852 | 0,00012458109 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00000607652 | 0,00012496801 | 0,00000607652 | 0,00012496801 | 0,00000607652 | 0,00012496801 | 2026 |
| **(2752) Уайт-спирит** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6005 | 0,2511 | 0,054 | 0,2511 | 0,054 | 0,2511 | 0,054 | 2026 |
| Итого: | | 0,2511 | 0,054 | 0,2511 | 0,054 | 0,2511 | 0,054 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,2511 | 0,054 | 0,2511 | 0,054 | 0,2511 | 0,054 | 2026 |
| **(2902) Взвешенные частицы** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6004 | 0,00814 | 0,03604392 | 0,00814 | 0,03604392 | 0,00814 | 0,03604392 | 2026 |
| Итого: | | 0,00814 | 0,03604392 | 0,00814 | 0,03604392 | 0,00814 | 0,03604392 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00814 | 0,03604392 | 0,00814 | 0,03604392 | 0,00814 | 0,03604392 | 2026 |
| **(2930) Пыль абразивная** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6004 | 0,00392 | 0,01735776 | 0,00392 | 0,01735776 | 0,00392 | 0,01735776 | 2026 |
| Итого: | | 0,00392 | 0,01735776 | 0,00392 | 0,01735776 | 0,00392 | 0,01735776 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00392 | 0,01735776 | 0,00392 | 0,01735776 | 0,00392 | 0,01735776 | 2026 |
| **Всего по объекту:** | | **234,4102** | **425,9768** | **234,4102** | **425,9768** | **234,4102** | **425,9768** | |
| **Итого по организованным источникам:** | | **225,2513** | **153,2278** | **225,2513** | **153,2278** | **225,2513** | **153,2278** | |
| **Итого по неорганизованным источникам:** | | **9,1589** | **272,7491** | **9,1589** | **272,7491** | **9,1589** | **272,7491** | |

**3. Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район**

| Производство цех, участок | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год достижения НДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2026-2035 | | НДВ | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **(0301) Азота диоксид** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство –Алтынсаринский район | 0024 | 0,00066 | 0,01741 | 0,00066 | 0,01741 | 0,00066 | 0,01741 | 2026 |
| | 0025 | 0,00066 | 0,01741 | 0,00066 | 0,01741 | 0,00066 | 0,01741 | 2026 |
| | 0026 | 0,00066 | 0,01741 | 0,00066 | 0,01741 | 0,00066 | 0,01741 | 2026 |
| | 0027 | 0,00066 | 0,01741 | 0,00066 | 0,01741 | 0,00066 | 0,01741 | 2026 |
| | 0028 | 0,00076 | 0,01993 | 0,00076 | 0,01993 | 0,00076 | 0,01993 | 2026 |
| | 0029 | 0,00076 | 0,01993 | 0,00076 | 0,01993 | 0,00076 | 0,01993 | 2026 |
| | 0030 | 0,00076 | 0,01993 | 0,00076 | 0,01993 | 0,00076 | 0,01993 | 2026 |
| | 0031 | 0,00076 | 0,01993 | 0,00076 | 0,01993 | 0,00076 | 0,01993 | 2026 |
| | 0032 | 0,00045 | 0,01196 | 0,00045 | 0,01196 | 0,00045 | 0,01196 | 2026 |
| | 0033 | 0,00045 | 0,01196 | 0,00045 | 0,01196 | 0,00045 | 0,01196 | 2026 |
| Итого: | | 0,00658 | 0,17328 | 0,00658 | 0,17328 | 0,00658 | 0,17328 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00658 | 0,17328 | 0,00658 | 0,17328 | 0,00658 | 0,17328 | 2026 |
| **(0304) Азота оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0024 | 0,00011 | 0,00283 | 0,00011 | 0,00283 | 0,00011 | 0,00283 | 2026 |
| | 0025 | 0,00011 | 0,00283 | 0,00011 | 0,00283 | 0,00011 | 0,00283 | 2026 |
| | 0026 | 0,00011 | 0,00283 | 0,00011 | 0,00283 | 0,00011 | 0,00283 | 2026 |
| | 0027 | 0,00011 | 0,00283 | 0,00011 | 0,00283 | 0,00011 | 0,00283 | 2026 |
| | 0028 | 0,00012 | 0,00324 | 0,00012 | 0,00324 | 0,00012 | 0,00324 | 2026 |
| | 0029 | 0,00012 | 0,00324 | 0,00012 | 0,00324 | 0,00012 | 0,00324 | 2026 |
| | 0030 | 0,00012 | 0,00324 | 0,00012 | 0,00324 | 0,00012 | 0,00324 | 2026 |
| | 0031 | 0,00012 | 0,00324 | 0,00012 | 0,00324 | 0,00012 | 0,00324 | 2026 |
| | 0032 | 0,00007 | 0,00194 | 0,00007 | 0,00194 | 0,00007 | 0,00194 | 2026 |
| | 0033 | 0,00007 | 0,00194 | 0,00007 | 0,00194 | 0,00007 | 0,00194 | 2026 |
| Итого: | | 0,00106 | 0,02816 | 0,00106 | 0,02816 | 0,00106 | 0,02816 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00106 | 0,02816 | 0,00106 | 0,02816 | 0,00106 | 0,02816 | 2026 |
| **(0330) Сера диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0024 | 5,7000000E-09 | 0,00000015 | 5,7000000E-09 | 0,00000015 | 5,7000000E-09 | 0,00000015 | 2026 |
| | 0025 | 5,7000000E-09 | 0,00000015 | 5,7000000E-09 | 0,00000015 | 5,7000000E-09 | 0,00000015 | 2026 |
| | 0026 | 5,7000000E-09 | 0,00000015 | 5,7000000E-09 | 0,00000015 | 5,7000000E-09 | 0,00000015 | 2026 |
| | 0027 | 5,7000000E-09 | 0,00000015 | 5,7000000E-09 | 0,00000015 | 5,7000000E-09 | 0,00000015 | 2026 |
| | 0028 | 6,5000000E-09 | 0,00000017 | 6,5000000E-09 | 0,00000017 | 6,5000000E-09 | 0,00000017 | 2026 |
| | 0029 | 6,5000000E-09 | 0,00000017 | 6,5000000E-09 | 0,00000017 | 6,5000000E-09 | 0,00000017 | 2026 |
| | 0030 | 6,5000000E-09 | 0,00000017 | 6,5000000E-09 | 0,00000017 | 6,5000000E-09 | 0,00000017 | 2026 |
| | 0031 | 6,5000000E-09 | 0,00000017 | 6,5000000E-09 | 0,00000017 | 6,5000000E-09 | 0,00000017 | 2026 |
| | 0032 | 3,9000000E-09 | 0,0000001 | 3,9000000E-09 | 0,0000001 | 3,9000000E-09 | 0,0000001 | 2026 |
| | 0033 | 3,9000000E-09 | 0,0000001 | 3,9000000E-09 | 0,0000001 | 3,9000000E-09 | 0,0000001 | 2026 |
| Итого: | | 5,6600000E-08 | 0,00000148 | 5,6600000E-08 | 0,00000148 | 5,6600000E-08 | 0,00000148 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 5,6600000E-08 | 0,00000148 | 5,6600000E-08 | 0,00000148 | 5,6600000E-08 | 0,00000148 | 2026 |
| **(0333) Сероводород** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0001 | 0,00000047 | 4,3971180E-08 | 0,00000047 | 4,3971180E-08 | 0,00000047 | 4,3971180E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,0000071 | 6,1562102E-14 | 0,0000071 | 6,1562102E-14 | 0,0000071 | 6,1562102E-14 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000172 | 0,00000016075 | 0,00000172 | 0,00000016075 | 0,00000172 | 0,00000016075 | 2026 |
| | 0004 | 0,00000048 | 1,6006147E-13 | 0,00000048 | 1,6006147E-13 | 0,00000048 | 1,6006147E-13 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000977 | 0,00000020472 | 0,00000977 | 0,00000020472 | 0,00000977 | 0,00000020472 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00000215851 | 0,00006806517 | 0,00000215851 | 0,00006806517 | 0,00000215851 | 0,00006806517 | 2026 |
| | 6002 | 3,7247310E-09 | 0,00000011746 | 3,7247310E-09 | 0,00000011746 | 3,7247310E-09 | 0,00000011746 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000216223 | 0,00006818263 | 0,00000216223 | 0,00006818263 | 0,00000216223 | 0,00006818263 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00001193223 | 0,00006838735 | 0,00001193223 | 0,00006838735 | 0,00001193223 | 0,00006838735 | 2026 |
| **(0337) Углерод оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0024 | 0,00258 | 0,06793 | 0,00258 | 0,06793 | 0,00258 | 0,06793 | 2026 |
| | 0025 | 0,00258 | 0,06793 | 0,00258 | 0,06793 | 0,00258 | 0,06793 | 2026 |
| | 0026 | 0,00258 | 0,06793 | 0,00258 | 0,06793 | 0,00258 | 0,06793 | 2026 |
| | 0027 | 0,00258 | 0,06793 | 0,00258 | 0,06793 | 0,00258 | 0,06793 | 2026 |
| | 0028 | 0,00295 | 0,07776 | 0,00295 | 0,07776 | 0,00295 | 0,07776 | 2026 |
| | 0029 | 0,00295 | 0,07776 | 0,00295 | 0,07776 | 0,00295 | 0,07776 | 2026 |
| | 0030 | 0,00295 | 0,07776 | 0,00295 | 0,07776 | 0,00295 | 0,07776 | 2026 |
| | 0031 | 0,00295 | 0,07776 | 0,00295 | 0,07776 | 0,00295 | 0,07776 | 2026 |
| | 0032 | 0,00177 | 0,04666 | 0,00177 | 0,04666 | 0,00177 | 0,04666 | 2026 |
| | 0033 | 0,00177 | 0,04666 | 0,00177 | 0,04666 | 0,00177 | 0,04666 | 2026 |
| Итого: | | 0,02566 | 0,67608 | 0,02566 | 0,67608 | 0,02566 | 0,67608 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,02566 | 0,67608 | 0,02566 | 0,67608 | 0,02566 | 0,67608 | 2026 |
| **(0410) Метан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0001 | 44,9467 | 4,20668084197 | 44,9467 | 4,20668084197 | 44,9467 | 4,20668084197 | 2026 |
| | 0002 | 163,614 | 5,88964923179 | 163,614 | 5,88964923179 | 163,614 | 5,88964923179 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0003 | 164,313 | 15,3785030374 | 164,313 | 15,3785030374 | 164,313 | 15,3785030374 | 2026 |
| | 0004 | 45,44845 | 15,3130880027 | 45,44845 | 15,3130880027 | 45,44845 | 15,3130880027 | 2026 |
| Итого: | | 418,32215 | 40,7879211138 | 418,32215 | 40,7879211138 | 418,32215 | 40,7879211138 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 2,06503564465 | 65,1177546692 | 2,06503564465 | 65,1177546692 | 2,06503564465 | 65,1177546692 | 2026 |
| | 6002 | 0,16772808 | 5,28947273088 | 0,16772808 | 5,28947273088 | 0,16772808 | 5,28947273088 | 2026 |
| Итого: | | 2,23276372465 | 70,4072274001 | 2,23276372465 | 70,4072274001 | 2,23276372465 | 70,4072274001 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 420,554913725 | 111,195148514 | 420,554913725 | 111,195148514 | 420,554913725 | 111,195148514 | 2026 |
| **(0616) Ксилол** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 6003 | 0,5022 | 0,01125 | 0,5022 | 0,01125 | 0,5022 | 0,01125 | 2026 |
| Итого: | | 0,5022 | 0,01125 | 0,5022 | 0,01125 | 0,5022 | 0,01125 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,5022 | 0,01125 | 0,5022 | 0,01125 | 0,5022 | 0,01125 | 2026 |
| **(1728) Этилмеркаптан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0001 | 0,0000024 | 2,2506454E-08 | 0,0000024 | 2,2506454E-08 | 0,0000024 | 2,2506454E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000088 | 3,1510289E-14 | 0,00000088 | 3,1510289E-14 | 0,00000088 | 3,1510289E-14 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000088 | 8,2277592E-08 | 0,00000088 | 8,2277592E-08 | 0,00000088 | 8,2277592E-08 | 2026 |
| | 0004 | 0,00000024 | 8,1926752E-14 | 0,00000024 | 8,1926752E-14 | 0,00000024 | 8,1926752E-14 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000044 | 0,00000010478 | 0,0000044 | 0,00000010478 | 0,0000044 | 0,00000010478 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00000110495 | 0,00003484288 | 0,00000110495 | 0,00003484288 | 0,00000110495 | 0,00003484288 | 2026 |
| | 6002 | 0,00000010987 | 3,5844127E-08 | 0,00000010987 | 3,5844127E-08 | 0,00000010987 | 3,5844127E-08 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000121482 | 0,00003487872 | 0,00000121482 | 0,00003487872 | 0,00000121482 | 0,00003487872 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00000561482 | 0,00003498351 | 0,00000561482 | 0,00003498351 | 0,00000561482 | 0,00003498351 | 2026 |
| **(2752) Уайт-спирит** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 6003 | 2,7342 | 0,01375 | 2,7342 | 0,01375 | 2,7342 | 0,01375 | 2026 |
| Итого: | | 2,7342 | 0,01375 | 2,7342 | 0,01375 | 2,7342 | 0,01375 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 2,7342 | 0,01375 | 2,7342 | 0,01375 | 2,7342 | 0,01375 | 2026 |
| **Всего по объекту:** | | **423,8246313** | **112,0977734** | **423,8246313** | **112,0977734** | **423,8246313** | **112,0977734** | 2026 |
| **Итого по организованным источникам:** | | **418,355464227** | **41,6654429034** | **418,355464227** | **41,6654429034** | **418,355464227** | **41,6654429034** | 2026 |
| **Итого по неорганизованным источникам:** | | **5,4691671017** | **70,4323304614** | **5,4691671017** | **70,4323304614** | **5,4691671017** | **70,4323304614** | 2026 |

**4. Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный**

| Производство цех, участок | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год достижения НДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2027 год | | на 2026-2035 | | НДВ | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **(0123) Железа оксид** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6003 | 0,0002714 | 0,0002443 | 0,0002714 | 0,0002443 | 0,0002714 | 0,0002443 | 2026 |
| Итого: | | 0,0002714 | 0,0002443 | 0,0002714 | 0,0002443 | 0,0002714 | 0,0002443 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0002714 | 0,0002443 | 0,0002714 | 0,0002443 | 0,0002714 | 0,0002443 | 2026 |
| **(0143) Марганец и его соединения** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6003 | 0,0000481 | 0,0000433 | 0,0000481 | 0,0000433 | 0,0000481 | 0,0000433 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000481 | 0,0000433 | 0,0000481 | 0,0000433 | 0,0000481 | 0,0000433 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000481 | 0,0000433 | 0,0000481 | 0,0000433 | 0,0000481 | 0,0000433 | 2026 |
| **(0301) Азота диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0030 | 0,0003 | 0,00785 | 0,0003 | 0,00785 | 0,0003 | 0,00785 | 2026 |
| | 0031 | 0,00006 | 0,00148 | 0,00006 | 0,00148 | 0,00006 | 0,00148 | 2026 |
| | 0032 | 0,00007 | 0,0019 | 0,00007 | 0,0019 | 0,00007 | 0,0019 | 2026 |
| | 0033 | 0,00014 | 0,0037 | 0,00014 | 0,0037 | 0,00014 | 0,0037 | 2026 |
| | 0034 | 0,00003 | 0,00085 | 0,00003 | 0,00085 | 0,00003 | 0,00085 | 2026 |
| | 0035 | 0,00012 | 0,00324 | 0,00012 | 0,00324 | 0,00012 | 0,00324 | 2026 |
| | 0036 | 0,00005 | 0,00138 | 0,00005 | 0,00138 | 0,00005 | 0,00138 | 2026 |
| | 0037 | 0,00001 | 0,00037 | 0,00001 | 0,00037 | 0,00001 | 0,00037 | 2026 |
| | 0039 | 0,00000079 | 0,00002 | 0,00000079 | 0,00002 | 0,00000079 | 0,00002 | 2026 |
| | 0040 | 0,00000079 | 0,00002 | 0,00000079 | 0,00002 | 0,00000079 | 0,00002 | 2026 |
| | 0041 | 0,00001 | 0,00036 | 0,00001 | 0,00036 | 0,00001 | 0,00036 | 2026 |
| Итого: | | 0,00079158 | 0,02117 | 0,00079158 | 0,02117 | 0,00079158 | 0,02117 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00079158 | 0,02117 | 0,00079158 | 0,02117 | 0,00079158 | 0,02117 | 2026 |
| **(0304) Азота оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0030 | 0,00005 | 0,00128 | 0,00005 | 0,00128 | 0,00005 | 0,00128 | 2026 |
| | 0031 | 0,0000091 | 0,00024 | 0,0000091 | 0,00024 | 0,0000091 | 0,00024 | 2026 |
| | 0032 | 0,00001 | 0,00031 | 0,00001 | 0,00031 | 0,00001 | 0,00031 | 2026 |
| | 0033 | 0,00002 | 0,0006 | 0,00002 | 0,0006 | 0,00002 | 0,0006 | 2026 |
| | 0034 | 0,0000052 | 0,00014 | 0,0000052 | 0,00014 | 0,0000052 | 0,00014 | 2026 |
| | 0035 | 0,00002 | 0,00053 | 0,00002 | 0,00053 | 0,00002 | 0,00053 | 2026 |
| | 0036 | 0,0000085 | 0,00022 | 0,0000085 | 0,00022 | 0,0000085 | 0,00022 | 2026 |
| | 0037 | 0,0000023 | 0,00006 | 0,0000023 | 0,00006 | 0,0000023 | 0,00006 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0039 | 0,00000013 | 0,0000034 | 0,00000013 | 0,0000034 | 0,00000013 | 0,0000034 | 2026 |
| | 0040 | 0,00000013 | 0,0000034 | 0,00000013 | 0,0000034 | 0,00000013 | 0,0000034 | 2026 |
| | 0041 | 0,0000022 | 0,00006 | 0,0000022 | 0,00006 | 0,0000022 | 0,00006 | 2026 |
| Итого: | | 0,00012756 | 0,0034468 | 0,00012756 | 0,0034468 | 0,00012756 | 0,0034468 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00012756 | 0,0034468 | 0,00012756 | 0,0034468 | 0,00012756 | 0,0034468 | 2026 |
| **(0330) Сера диоксид** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0030 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2026 |
| | 0031 | 4,9000000E-10 | 1,3000000E-08 | 4,9000000E-10 | 1,3000000E-08 | 4,9000000E-10 | 1,3000000E-08 | 2026 |
| | 0032 | 6,2000000E-10 | 1,6000000E-08 | 6,2000000E-10 | 1,6000000E-08 | 6,2000000E-10 | 1,6000000E-08 | 2026 |
| | 0033 | 1,2000000E-09 | 3,2000000E-08 | 1,2000000E-09 | 3,2000000E-08 | 1,2000000E-09 | 3,2000000E-08 | 2026 |
| | 0034 | 2,8000000E-10 | 7,3000000E-09 | 2,8000000E-10 | 7,3000000E-09 | 2,8000000E-10 | 7,3000000E-09 | 2026 |
| | 0035 | 1,1000000E-09 | 2,8000000E-08 | 1,1000000E-09 | 2,8000000E-08 | 1,1000000E-09 | 2,8000000E-08 | 2026 |
| | 0036 | 4,5000000E-10 | 1,2000000E-08 | 4,5000000E-10 | 1,2000000E-08 | 4,5000000E-10 | 1,2000000E-08 | 2026 |
| | 0037 | 1,2000000E-10 | 3,2000000E-09 | 1,2000000E-10 | 3,2000000E-09 | 1,2000000E-10 | 3,2000000E-09 | 2026 |
| | 0039 | 6,8000000E-12 | 1,8000000E-10 | 6,8000000E-12 | 1,8000000E-10 | 6,8000000E-12 | 1,8000000E-10 | 2026 |
| | 0040 | 6,8000000E-12 | 1,8000000E-10 | 6,8000000E-12 | 1,8000000E-10 | 6,8000000E-12 | 1,8000000E-10 | 2026 |
| | 0041 | 1,2000000E-10 | 3,1000000E-09 | 1,2000000E-10 | 3,1000000E-09 | 1,2000000E-10 | 3,1000000E-09 | 2026 |
| Итого: | | 6,9936000E-09 | 0,00000018296 | 6,9936000E-09 | 0,00000018296 | 6,9936000E-09 | 0,00000018296 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 6,9936000E-09 | 0,00000018296 | 6,9936000E-09 | 0,00000018296 | 6,9936000E-09 | 0,00000018296 | 2026 |
| **(0333) Сероводород** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0001 | 0,00000047 | 5,0000000E-08 | 0,00000047 | 5,0000000E-08 | 0,00000047 | 5,0000000E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000318 | 8,2000000E-13 | 0,00000318 | 8,2000000E-13 | 0,00000318 | 8,2000000E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,0000051 | 0,00000017 | 0,0000051 | 0,00000017 | 0,0000051 | 0,00000017 | 2026 |
| | 0004 | 0,00000214 | 1,1100000E-13 | 0,00000214 | 1,1100000E-13 | 0,00000214 | 1,1100000E-13 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого: | | 0,00001089 | 0,00000022 | 0,00001089 | 0,00000022 | 0,00001089 | 0,00000022 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,0000026 | 0,000083 | 0,0000026 | 0,000083 | 0,0000026 | 0,000083 | 2026 |
| | 6002 | 3,0000000E-08 | 0,00000087 | 3,0000000E-08 | 0,00000087 | 3,0000000E-08 | 0,00000087 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000263 | 0,00008387 | 0,00000263 | 0,00008387 | 0,00000263 | 0,00008387 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00001352 | 0,00008409 | 0,00001352 | 0,00008409 | 0,00001352 | 0,00008409 | 2026 |
| **(0337) Углерод оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0030 | 0,00116 | 0,03062 | 0,00116 | 0,03062 | 0,00116 | 0,03062 | 2026 |
| | 0031 | 0,00022 | 0,00579 | 0,00022 | 0,00579 | 0,00022 | 0,00579 | 2026 |
| | 0032 | 0,00028 | 0,00741 | 0,00028 | 0,00741 | 0,00028 | 0,00741 | 2026 |
| | 0033 | 0,00055 | 0,01445 | 0,00055 | 0,01445 | 0,00055 | 0,01445 | 2026 |
| | 0034 | 0,00013 | 0,00332 | 0,00013 | 0,00332 | 0,00013 | 0,00332 | 2026 |
| | 0035 | 0,00048 | 0,01262 | 0,00048 | 0,01262 | 0,00048 | 0,01262 | 2026 |
| | 0036 | 0,0002 | 0,00537 | 0,0002 | 0,00537 | 0,0002 | 0,00537 | 2026 |
| | 0037 | 0,00005 | 0,00143 | 0,00005 | 0,00143 | 0,00005 | 0,00143 | 2026 |
| | 0039 | 0,0000031 | 0,00008 | 0,0000031 | 0,00008 | 0,0000031 | 0,00008 | 2026 |
| | 0040 | 0,0000031 | 0,00008 | 0,0000031 | 0,00008 | 0,0000031 | 0,00008 | 2026 |
| | 0041 | 0,00005 | 0,00139 | 0,00005 | 0,00139 | 0,00005 | 0,00139 | 2026 |
| Итого: | | 0,0031262 | 0,08256 | 0,0031262 | 0,08256 | 0,0031262 | 0,08256 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0031262 | 0,08256 | 0,0031262 | 0,08256 | 0,0031262 | 0,08256 | 2026 |
| **(0342) Фтористый водород** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6003 | 0,0000111 | 0,00001 | 0,0000111 | 0,00001 | 0,0000111 | 0,00001 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000111 | 0,00001 | 0,0000111 | 0,00001 | 0,0000111 | 0,00001 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000111 | 0,00001 | 0,0000111 | 0,00001 | 0,0000111 | 0,00001 | 2026 |
| **(0410) Метан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0001 | 44,946 | 4,3685 | 44,946 | 4,3685 | 44,946 | 4,3685 | 2026 |
| | 0002 | 304,513 | 78,9234 | 304,513 | 78,9234 | 304,513 | 78,9234 | 2026 |
| | 0003 | 490,839 | 15,9019 | 490,839 | 15,9019 | 490,839 | 15,9019 | 2026 |
| | 0004 | 204,7188 | 106,1177 | 204,7188 | 106,1177 | 204,7188 | 106,1177 | 2026 |
| Итого: | | 1045,0168 | 205,3115 | 1045,0168 | 205,3115 | 1045,0168 | 205,3115 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 2,5115298 | 126,715631 | 2,5115298 | 126,715631 | 2,5115298 | 126,715631 | 2026 |
| | 6002 | 1,249 | 39,38368314 | 1,249 | 39,38368314 | 1,249 | 39,38368314 | 2026 |
| Итого: | | 3,7605298 | 166,09931414 | 3,7605298 | 166,09931414 | 3,7605298 | 166,09931414 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 1048,7773298 | 371,41081414 | 1048,7773298 | 371,41081414 | 1048,7773298 | 371,41081414 | 2026 |
| **(0616) Ксилол** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6005 | 0,502 | 0,0675 | 0,502 | 0,0675 | 0,502 | 0,0675 | 2026 |
| Итого: | | 0,502 | 0,0675 | 0,502 | 0,0675 | 0,502 | 0,0675 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,502 | 0,0675 | 0,502 | 0,0675 | 0,502 | 0,0675 | 2026 |
| **(1728) Этилмеркаптан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0001 | 0,00000024 | 2,0000000E-08 | 0,00000024 | 2,0000000E-08 | 0,00000024 | 2,0000000E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,0000016 | 4,2000000E-13 | 0,0000016 | 4,2000000E-13 | 0,0000016 | 4,2000000E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000263 | 0,0000001 | 0,00000263 | 0,0000001 | 0,00000263 | 0,0000001 | 2026 |
| | 0004 | 0,0000011 | 5,7000000E-12 | 0,0000011 | 5,7000000E-12 | 0,0000011 | 5,7000000E-12 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000557 | 0,00000012001 | 0,00000557 | 0,00000012001 | 0,00000557 | 0,00000012001 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,0000013 | 0,000068 | 0,0000013 | 0,000068 | 0,0000013 | 0,000068 | 2026 |
| | 6002 | 0,000000818 | 0,00000027 | 0,000000818 | 0,00000027 | 0,000000818 | 0,00000027 | 2026 |
| Итого: | | 0,000002118 | 0,00006827 | 0,000002118 | 0,00006827 | 0,000002118 | 0,00006827 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,000007688 | 0,00006839001 | 0,000007688 | 0,00006839001 | 0,000007688 | 0,00006839001 | 2026 |
| **(2752) Уайт-спирит** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6005 | 0,502 | 0,0675 | 0,502 | 0,0675 | 0,502 | 0,0675 | 2026 |
| Итого: | | 0,502 | 0,0675 | 0,502 | 0,0675 | 0,502 | 0,0675 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,502 | 0,0675 | 0,502 | 0,0675 | 0,502 | 0,0675 | 2026 |
| **(2902) Взвешенные частицы** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6004 | 0,00814 | 0,03604 | 0,00814 | 0,03604 | 0,00814 | 0,03604 | 2026 |
| Итого: | | 0,00814 | 0,03604 | 0,00814 | 0,03604 | 0,00814 | 0,03604 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00814 | 0,03604 | 0,00814 | 0,03604 | 0,00814 | 0,03604 | 2026 |
| **(2930) Пыль абразивная** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6004 | 0,00392 | 0,0173578 | 0,00392 | 0,0173578 | 0,00392 | 0,0173578 | 2026 |
| Итого: | | 0,00392 | 0,0173578 | 0,00392 | 0,0173578 | 0,00392 | 0,0173578 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00392 | 0,0173578 | 0,00392 | 0,0173578 | 0,00392 | 0,0173578 | 2026 |
| **Всего по объекту:** | | **1049,797787** | **371,706839** | **1049,797787** | **371,706839** | **1049,797787** | **371,706839** | 2026 |
| **Итого по организованным источникам:** | | **1045,02086181** | **205,418677323** | **1045,02086181** | **205,418677323** | **1045,02086181** | **205,418677323** | 2026 |
| **Итого по неорганизованным источникам:** | | **4,776925148** | **166,28816168** | **4,776925148** | **166,28816168** | **4,776925148** | **166,28816168** | 2026 |

**5. Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск**

| Производство цех, участок | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год достижения НДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2026-2035 | | НДВ | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 5 | 6 | 9 |
| **(0123) Железа оксид** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6003 | 0,0006575 | 0,0003743 | 0,0006575 | 0,0003743 | 0,0006575 | 0,0003743 | 2026 |
| Итого: | | 0,0006575 | 0,0003743 | 0,0006575 | 0,0003743 | 0,0006575 | 0,0003743 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0006575 | 0,0003743 | 0,0006575 | 0,0003743 | 0,0006575 | 0,0003743 | 2026 |
| **(0143) Марганец и его соединения** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6003 | 0,0000783 | 0,0000354 | 0,0000783 | 0,0000354 | 0,0000783 | 0,0000354 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000783 | 0,0000354 | 0,0000783 | 0,0000354 | 0,0000783 | 0,0000354 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000783 | 0,0000354 | 0,0000783 | 0,0000354 | 0,0000783 | 0,0000354 | 2026 |
| **(0301) Азота диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0016 | 0,00009 | 0,00232 | 0,00009 | 0,00232 | 0,00009 | 0,00232 | 2026 |
| | 0017 | 0,00006 | 0,00152 | 0,00006 | 0,00152 | 0,00006 | 0,00152 | 2026 |
| | 0018 | 0,00006 | 0,00152 | 0,00006 | 0,00152 | 0,00006 | 0,00152 | 2026 |
| | 0019 | 0,00006 | 0,00152 | 0,00006 | 0,00152 | 0,00006 | 0,00152 | 2026 |
| Итого: | | 0,00027 | 0,00688 | 0,00027 | 0,00688 | 0,00027 | 0,00688 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6003 | 0,000075 | 0,0000608 | 0,000075 | 0,0000608 | 0,000075 | 0,0000608 | 2026 |
| Итого: | | 0,000075 | 0,0000608 | 0,000075 | 0,0000608 | 0,000075 | 0,0000608 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,000345 | 0,0069408 | 0,000345 | 0,0069408 | 0,000345 | 0,0069408 | 2026 |
| **(0304) Азота оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0016 | 0,00001 | 0,00038 | 0,00001 | 0,00038 | 0,00001 | 0,00038 | 2026 |
| | 0017 | 0,0000094 | 0,00025 | 0,0000094 | 0,00025 | 0,0000094 | 0,00025 | 2026 |
| | 0018 | 0,0000094 | 0,00025 | 0,0000094 | 0,00025 | 0,0000094 | 0,00025 | 2026 |
| | 0019 | 0,0000094 | 0,00025 | 0,0000094 | 0,00025 | 0,0000094 | 0,00025 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого: | | 0,0000382 | 0,00113 | 0,0000382 | 0,00113 | 0,0000382 | 0,00113 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000382 | 0,00113 | 0,0000382 | 0,00113 | 0,0000382 | 0,00113 | 2026 |
| **(0330) Сера диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0016 | 7,6000000E-10 | 2,0000000E-08 | 7,6000000E-10 | 2,0000000E-08 | 7,6000000E-10 | 2,0000000E-08 | 2026 |
| | 0017 | 5,0000000E-10 | 1,3000000E-08 | 5,0000000E-10 | 1,3000000E-08 | 5,0000000E-10 | 1,3000000E-08 | 2026 |
| | 0018 | 5,0000000E-10 | 1,3000000E-08 | 5,0000000E-10 | 1,3000000E-08 | 5,0000000E-10 | 1,3000000E-08 | 2026 |
| | 0019 | 5,0000000E-10 | 1,3000000E-08 | 5,0000000E-10 | 1,3000000E-08 | 5,0000000E-10 | 1,3000000E-08 | 2026 |
| Итого: | | 2,2600000E-09 | 5,9000000E-08 | 2,2600000E-09 | 5,9000000E-08 | 2,2600000E-09 | 5,9000000E-08 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 2,2600000E-09 | 5,9000000E-08 | 2,2600000E-09 | 5,9000000E-08 | 2,2600000E-09 | 5,9000000E-08 | 2026 |
| **(0333) Сероводород** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0001 | 0,00000670056 | 3,3823985E-08 | 0,00000670056 | 3,3823985E-08 | 0,00000670056 | 3,3823985E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000318 | 4,5830800E-13 | 0,00000318 | 4,5830800E-13 | 0,00000318 | 4,5830800E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000171 | 0,00000012312 | 0,00000171 | 0,00000012312 | 0,00000171 | 0,00000012312 | 2026 |
| | 0004 | 0,00000515 | 3,7099633E-12 | 0,00000515 | 3,7099633E-12 | 0,00000515 | 3,7099633E-12 | 2026 |
| Итого: | | 0,00001674056 | 0,00000015695 | 0,00001674056 | 0,00000015695 | 0,00001674056 | 0,00000015695 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00000175014 | 0,00005518798 | 0,00000175014 | 0,00005518798 | 0,00000175014 | 0,00005518798 | 2026 |
| | 6002 | 5,1823830E-09 | 0,00000016343 | 5,1823830E-09 | 0,00000016343 | 5,1823830E-09 | 0,00000016343 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000175532 | 0,00005535141 | 0,00000175532 | 0,00005535141 | 0,00000175532 | 0,00005535141 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00001849588 | 0,00005550836 | 0,00001849588 | 0,00005550836 | 0,00001849588 | 0,00005550836 | 2026 |
| **(0337) Углерод оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0016 | 0,00034 | 0,00904 | 0,00034 | 0,00904 | 0,00034 | 0,00904 | 2026 |
| | 0017 | 0,00023 | 0,00594 | 0,00023 | 0,00594 | 0,00023 | 0,00594 | 2026 |
| | 0018 | 0,00023 | 0,00594 | 0,00023 | 0,00594 | 0,00023 | 0,00594 | 2026 |
| | 0019 | 0,00023 | 0,00594 | 0,00023 | 0,00594 | 0,00023 | 0,00594 | 2026 |
| Итого: | | 0,00103 | 0,02686 | 0,00103 | 0,02686 | 0,00103 | 0,02686 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6003 | 0,0003694 | 0,0002993 | 0,0003694 | 0,0002993 | 0,0003694 | 0,0002993 | 2026 |
| Итого: | | 0,0003694 | 0,0002993 | 0,0003694 | 0,0002993 | 0,0003694 | 0,0002993 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0013994 | 0,0271593 | 0,0013994 | 0,0271593 | 0,0013994 | 0,0271593 | 2026 |
| **(0342) Фтористый водород** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6003 | 0,0000369 | 0,0000234 | 0,0000369 | 0,0000234 | 0,0000369 | 0,0000234 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000369 | 0,0000234 | 0,0000369 | 0,0000234 | 0,0000369 | 0,0000234 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000369 | 0,0000234 | 0,0000369 | 0,0000234 | 0,0000369 | 0,0000234 | 2026 |
| **(0344) Фториды неорганические плохо растворимые** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6003 | 0,0000278 | 0,0000225 | 0,0000278 | 0,0000225 | 0,0000278 | 0,0000225 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000278 | 0,0000225 | 0,0000278 | 0,0000225 | 0,0000278 | 0,0000225 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000278 | 0,0000225 | 0,0000278 | 0,0000225 | 0,0000278 | 0,0000225 | 2026 |
| **(0410) Метан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0001 | 641,036212128 | 3,23590833998 | 641,036212128 | 3,23590833998 | 641,036212128 | 3,23590833998 | 2026 |
| | 0002 | 304,5128 | 43,8463473901 | 304,5128 | 43,8463473901 | 304,5128 | 43,8463473901 | 2026 |
| | 0003 | 163,613 | 11,7791861184 | 163,613 | 11,7791861184 | 163,613 | 11,7791861184 | 2026 |
| | 0004 | 493,001 | 354,932366899 | 493,001 | 354,932366899 | 493,001 | 354,932366899 | 2026 |
| Итого: | | 1602,16301213 | 413,793808747 | 1602,16301213 | 413,793808747 | 1602,16301213 | 413,793808747 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 1,67435322539 | 52,7981794615 | 1,67435322539 | 52,7981794615 | 1,67435322539 | 52,7981794615 | 2026 |
| | 6002 | 0,23336672 | 7,35945288192 | 0,23336672 | 7,35945288192 | 0,23336672 | 7,35945288192 | 2026 |
| Итого: | | 1,90771994539 | 60,1576323434 | 1,90771994539 | 60,1576323434 | 1,90771994539 | 60,1576323434 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 1604,07073207 | 473,951441091 | 1604,07073207 | 473,951441091 | 1604,07073207 | 473,951441091 | 2026 |
| **(0616) Ксилол** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6005 | 0,5022 | 0,005625 | 0,5022 | 0,005625 | 0,5022 | 0,005625 | 2026 |
| Итого: | | 0,5022 | 0,005625 | 0,5022 | 0,005625 | 0,5022 | 0,005625 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,5022 | 0,005625 | 0,5022 | 0,005625 | 0,5022 | 0,005625 | 2026 |
| **(1728) Этилмеркаптан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0001 | 0,00000342965 | 1,7312657E-08 | 0,00000342965 | 1,7312657E-08 | 0,00000342965 | 1,7312657E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000163 | 2,3458292E-13 | 0,00000163 | 2,3458292E-13 | 0,00000163 | 2,3458292E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000088 | 6,3020638E-08 | 0,00000088 | 6,3020638E-08 | 0,00000088 | 6,3020638E-08 | 2026 |
| | 0004 | 0,00000264 | 1,8989283E-12 | 0,00000264 | 1,8989283E-12 | 0,00000264 | 1,8989283E-12 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000857965 | 8,0335428E-08 | 0,00000857965 | 8,0335428E-08 | 0,00000857965 | 8,0335428E-08 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,0000008959 | 0,00002825098 | 0,0000008959 | 0,00002825098 | 0,0000008959 | 0,00002825098 | 2026 |
| | 6002 | 0,00000015286 | 4,9911427E-08 | 0,00000015286 | 4,9911427E-08 | 0,00000015286 | 4,9911427E-08 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000104876 | 0,00002830089 | 0,00000104876 | 0,00002830089 | 0,00000104876 | 0,00002830089 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00000962841 | 0,00002838123 | 0,00000962841 | 0,00002838123 | 0,00000962841 | 0,00002838123 | 2026 |
| **(2752) Уайт-спирит** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6005 | 2,7342 | 0,010625 | 2,7342 | 0,010625 | 2,7342 | 0,010625 | 2026 |
| Итого: | | 2,7342 | 0,010625 | 2,7342 | 0,010625 | 2,7342 | 0,010625 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 2,7342 | 0,010625 | 2,7342 | 0,010625 | 2,7342 | 0,010625 | 2026 |
| **(2902) Взвешенные частицы** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6004 | 0,00814 | 0,01699632 | 0,00814 | 0,01699632 | 0,00814 | 0,01699632 | 2026 |
| Итого: | | 0,00814 | 0,01699632 | 0,00814 | 0,01699632 | 0,00814 | 0,01699632 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00814 | 0,01699632 | 0,00814 | 0,01699632 | 0,00814 | 0,01699632 | 2026 |
| **(2908) Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20%** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6003 | 0,0000278 | 0,0000225 | 0,0000278 | 0,0000225 | 0,0000278 | 0,0000225 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000278 | 0,0000225 | 0,0000278 | 0,0000225 | 0,0000278 | 0,0000225 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000278 | 0,0000225 | 0,0000278 | 0,0000225 | 0,0000278 | 0,0000225 | 2026 |
| **(2930) Пыль абразивная** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6004 | 0,00392 | 0,00818496 | 0,00392 | 0,00818496 | 0,00392 | 0,00818496 | 2026 |
| Итого: | | 0,00392 | 0,00818496 | 0,00392 | 0,00818496 | 0,00392 | 0,00818496 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00392 | 0,00818496 | 0,00392 | 0,00818496 | 0,00392 | 0,00818496 | 2026 |
| **Всего по объекту:** | | **1607,321831** | **474,0286645** | **1607,321831** | **474,0286645** | **1607,321831** | **474,0286645** | 2026 |
| **Итого по организованным источникам:** | | **1602,16437565** | **413,828679044** | **1602,16437565** | **413,828679044** | **1602,16437565** | **413,828679044** | 2026 |
| **Итого по неорганизованным источникам:** | | **5,15745544947** | **60,1999854757** | **5,15745544947** | **60,1999854757** | **5,15745544947** | **60,1999854757** | 2026 |

**6. Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина**

| Производство цех, участок | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год достижения НДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2026-2035 | | НДВ | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **(0123) Железа оксид** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6003 | 0,0003861 | 0,0002502 | 0,0003861 | 0,0002502 | 0,0003861 | 0,0002502 | 2026 |
| Итого: | | 0,0003861 | 0,0002502 | 0,0003861 | 0,0002502 | 0,0003861 | 0,0002502 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0003861 | 0,0002502 | 0,0003861 | 0,0002502 | 0,0003861 | 0,0002502 | 2026 |
| **(0143) Марганец и его соединения** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6003 | 0,0000303 | 0,0000196 | 0,0000303 | 0,0000196 | 0,0000303 | 0,0000196 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000303 | 0,0000196 | 0,0000303 | 0,0000196 | 0,0000303 | 0,0000196 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000303 | 0,0000196 | 0,0000303 | 0,0000196 | 0,0000303 | 0,0000196 | 2026 |
| **(0301) Азота диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0027 | 0,00041 | 0,01088 | 0,00041 | 0,01088 | 0,00041 | 0,01088 | 2026 |
| | 0028 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 2026 |
| | 0029 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 2026 |
| | 0030 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 2026 |
| | 0031 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 2026 |
| | 0032 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 2026 |
| | 0033 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 2026 |
| | 0034 | 0,00021 | 0,00544 | 0,00021 | 0,00544 | 0,00021 | 0,00544 | 2026 |
| | 0035 | 0,00025 | 0,00653 | 0,00025 | 0,00653 | 0,00025 | 0,00653 | 2026 |
| | 0036 | 0,00095 | 0,02503 | 0,00095 | 0,02503 | 0,00095 | 0,02503 | 2026 |
| | 0037 | 0,00017 | 0,00435 | 0,00017 | 0,00435 | 0,00017 | 0,00435 | 2026 |
| | 0038 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 2026 |
| | 0039 | 0,00008 | 0,00218 | 0,00008 | 0,00218 | 0,00008 | 0,00218 | 2026 |
| | 0040 | 0,00008 | 0,00218 | 0,00008 | 0,00218 | 0,00008 | 0,00218 | 2026 |
| | 0041 | 0,00008 | 0,00218 | 0,00008 | 0,00218 | 0,00008 | 0,00218 | 2026 |
| | 0042 | 0,00008 | 0,00218 | 0,00008 | 0,00218 | 0,00008 | 0,00218 | 2026 |
| | 0043 | 0,00008 | 0,00218 | 0,00008 | 0,00218 | 0,00008 | 0,00218 | 2026 |
| Итого: | | 0,00446 | 0,11756 | 0,00446 | 0,11756 | 0,00446 | 0,11756 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6003 | 0,000075 | 0,0000486 | 0,000075 | 0,0000486 | 0,000075 | 0,0000486 | 2026 |
| Итого: | | 0,000075 | 0,0000486 | 0,000075 | 0,0000486 | 0,000075 | 0,0000486 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,004535 | 0,1176086 | 0,004535 | 0,1176086 | 0,004535 | 0,1176086 | 2026 |
| **(0304) Азота оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0027 | 0,00007 | 0,00177 | 0,00007 | 0,00177 | 0,00007 | 0,00177 | 2026 |
| | 0028 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 2026 |
| | 0029 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0030 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 2026 |
| | 0031 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 2026 |
| | 0032 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 2026 |
| | 0033 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 2026 |
| | 0034 | 0,00003 | 0,00088 | 0,00003 | 0,00088 | 0,00003 | 0,00088 | 2026 |
| | 0035 | 0,00004 | 0,00106 | 0,00004 | 0,00106 | 0,00004 | 0,00106 | 2026 |
| | 0036 | 0,00015 | 0,00407 | 0,00015 | 0,00407 | 0,00015 | 0,00407 | 2026 |
| | 0037 | 0,00003 | 0,00071 | 0,00003 | 0,00071 | 0,00003 | 0,00071 | 2026 |
| | 0038 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 2026 |
| | 0039 | 0,00001 | 0,00035 | 0,00001 | 0,00035 | 0,00001 | 0,00035 | 2026 |
| | 0040 | 0,00001 | 0,00035 | 0,00001 | 0,00035 | 0,00001 | 0,00035 | 2026 |
| | 0041 | 0,00001 | 0,00035 | 0,00001 | 0,00035 | 0,00001 | 0,00035 | 2026 |
| | 0042 | 0,00001 | 0,00035 | 0,00001 | 0,00035 | 0,00001 | 0,00035 | 2026 |
| | 0043 | 0,00001 | 0,00035 | 0,00001 | 0,00035 | 0,00001 | 0,00035 | 2026 |
| Итого: | | 0,00072 | 0,01909 | 0,00072 | 0,01909 | 0,00072 | 0,01909 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00072 | 0,01909 | 0,00072 | 0,01909 | 0,00072 | 0,01909 | 2026 |
| **(0330) Сера диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0027 | 3,6000000E-09 | 9,4000000E-08 | 3,6000000E-09 | 9,4000000E-08 | 3,6000000E-09 | 9,4000000E-08 | 2026 |
| | 0028 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2026 |
| | 0029 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2026 |
| | 0030 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2026 |
| | 0031 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2026 |
| | 0032 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2026 |
| | 0033 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2026 |
| | 0034 | 1,8000000E-09 | 4,7000000E-08 | 1,8000000E-09 | 4,7000000E-08 | 1,8000000E-09 | 4,7000000E-08 | 2026 |
| | 0035 | 2,1000000E-09 | 5,6000000E-08 | 2,1000000E-09 | 5,6000000E-08 | 2,1000000E-09 | 5,6000000E-08 | 2026 |
| | 0036 | 8,2000000E-09 | 0,00000022 | 8,2000000E-09 | 0,00000022 | 8,2000000E-09 | 0,00000022 | 2026 |
| | 0037 | 1,4000000E-09 | 3,8000000E-08 | 1,4000000E-09 | 3,8000000E-08 | 1,4000000E-09 | 3,8000000E-08 | 2026 |
| | 0038 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0039 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 2026 |
| | 0040 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 2026 |
| | 0041 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 2026 |
| | 0042 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 2026 |
| | 0043 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 2026 |
| Итого: | | 3,8450000E-08 | 0,000001021 | 3,8450000E-08 | 0,000001021 | 3,8450000E-08 | 0,000001021 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 3,8450000E-08 | 0,000001021 | 3,8450000E-08 | 0,000001021 | 3,8450000E-08 | 0,000001021 | 2026 |
| **(0333) Сероводород** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0001 | 0,00000047 | 4,7353579E-08 | 0,00000047 | 4,7353579E-08 | 0,00000047 | 4,7353579E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000318 | 7,7912359E-13 | 0,00000318 | 7,7912359E-13 | 0,00000318 | 7,7912359E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000057 | 0,00000017237 | 0,00000057 | 0,00000017237 | 0,00000057 | 0,00000017237 | 2026 |
| | 0004 | 0,00000172 | 1,2400000E-12 | 0,00000172 | 1,2400000E-12 | 0,00000172 | 1,2400000E-12 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000594 | 0,00000021973 | 0,00000594 | 0,00000021973 | 0,00000594 | 0,00000021973 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00000245019 | 0,00007726317 | 0,00000245019 | 0,00007726317 | 0,00000245019 | 0,00007726317 | 2026 |
| | 6002 | 1,0951686E-08 | 0,00000034537 | 1,0951686E-08 | 0,00000034537 | 1,0951686E-08 | 0,00000034537 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000246115 | 0,00007760854 | 0,00000246115 | 0,00007760854 | 0,00000246115 | 0,00007760854 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00000840115 | 0,00007782827 | 0,00000840115 | 0,00007782827 | 0,00000840115 | 0,00007782827 | 2026 |
| **(0337) Углерод оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0027 | 0,00161 | 0,04246 | 0,00161 | 0,04246 | 0,00161 | 0,04246 | 2026 |
| | 0028 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0029 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 2026 |
| | 0030 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 2026 |
| | 0031 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 2026 |
| | 0032 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 2026 |
| | 0033 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 2026 |
| | 0034 | 0,00081 | 0,02123 | 0,00081 | 0,02123 | 0,00081 | 0,02123 | 2026 |
| | 0035 | 0,00097 | 0,02547 | 0,00097 | 0,02547 | 0,00097 | 0,02547 | 2026 |
| | 0036 | 0,0037 | 0,09765 | 0,0037 | 0,09765 | 0,0037 | 0,09765 | 2026 |
| | 0037 | 0,00064 | 0,01698 | 0,00064 | 0,01698 | 0,00064 | 0,01698 | 2026 |
| | 0038 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 2026 |
| | 0039 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 2026 |
| | 0040 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 2026 |
| | 0041 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 2026 |
| | 0042 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 2026 |
| | 0043 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 2026 |
| Итого: | | 0,0174 | 0,45852 | 0,0174 | 0,45852 | 0,0174 | 0,45852 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6003 | 0,0003694 | 0,0002394 | 0,0003694 | 0,0002394 | 0,0003694 | 0,0002394 | 2026 |
| Итого: | | 0,0003694 | 0,0002394 | 0,0003694 | 0,0002394 | 0,0003694 | 0,0002394 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0177694 | 0,4587594 | 0,0177694 | 0,4587594 | 0,0177694 | 0,4587594 | 2026 |
| **(0342) Фтористый водород** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6003 | 0,0000258 | 0,0000167 | 0,0000258 | 0,0000167 | 0,0000258 | 0,0000167 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000258 | 0,0000167 | 0,0000258 | 0,0000167 | 0,0000258 | 0,0000167 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000258 | 0,0000167 | 0,0000258 | 0,0000167 | 0,0000258 | 0,0000167 | 2026 |
| **(0344) Фториды неорганические плохо растворимые** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6003 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 2026 |
| **(0410) Метан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0001 | 44,94676 | 4,53027167597 | 44,94676 | 4,53027167597 | 44,94676 | 4,53027167597 | 2026 |
| | 0002 | 304,51288 | 74,5387905631 | 304,51288 | 74,5387905631 | 304,51288 | 74,5387905631 | 2026 |
| | 0003 | 54,53762 | 16,4908573159 | 54,53762 | 16,4908573159 | 54,53762 | 16,4908573159 | 2026 |
| | 0004 | 164,33368 | 118,3108 | 164,33368 | 118,3108 | 164,33368 | 118,3108 | 2026 |
| Итого: | | 568,33094 | 213,870719555 | 568,33094 | 213,870719555 | 568,33094 | 213,870719555 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 2,34409451555 | 73,9174512461 | 2,34409451555 | 73,9174512461 | 2,34409451555 | 73,9174512461 | 2026 |
| | 6002 | 0,49316392 | 15,5524173811 | 0,49316392 | 15,5524173811 | 0,49316392 | 15,5524173811 | 2026 |
| Итого: | | 2,83725843555 | 89,4698686273 | 2,83725843555 | 89,4698686273 | 2,83725843555 | 89,4698686273 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 571,168198436 | 303,340588182 | 571,168198436 | 303,340588182 | 571,168198436 | 303,340588182 | 2026 |
| **(0616) Ксилол** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6004 | 0,5022 | 0,003375 | 0,5022 | 0,003375 | 0,5022 | 0,003375 | 2026 |
| Итого: | | 0,5022 | 0,003375 | 0,5022 | 0,003375 | 0,5022 | 0,003375 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,5022 | 0,003375 | 0,5022 | 0,003375 | 0,5022 | 0,003375 | 2026 |
| **(1728) Этилмеркаптан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0001 | 0,00000024 | 2,4237720E-08 | 0,00000024 | 2,4237720E-08 | 0,00000024 | 2,4237720E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000163 | 3,9879096E-13 | 0,00000163 | 3,9879096E-13 | 0,00000163 | 3,9879096E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000029 | 8,8228875E-08 | 0,00000029 | 8,8228875E-08 | 0,00000029 | 8,8228875E-08 | 2026 |
| | 0004 | 0,000001 | 6,3000000E-12 | 0,000001 | 6,3000000E-12 | 0,000001 | 6,3000000E-12 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000316 | 0,00000011247 | 0,00000316 | 0,00000011247 | 0,00000316 | 0,00000011247 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00000125427 | 0,00003955137 | 0,00000125427 | 0,00003955137 | 0,00000125427 | 0,00003955137 | 2026 |
| | 6002 | 0,00000032303 | 0,00000010583 | 0,00000032303 | 0,00000010583 | 0,00000032303 | 0,00000010583 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000015773 | 0,0000396572 | 0,0000015773 | 0,0000396572 | 0,0000015773 | 0,0000396572 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000047373 | 0,00003976967 | 0,0000047373 | 0,00003976967 | 0,0000047373 | 0,00003976967 | 2026 |
| **(2752) Уайт-спирит** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6004 | 2,7342 | 0,006375 | 2,7342 | 0,006375 | 2,7342 | 0,006375 | 2026 |
| Итого: | | 2,7342 | 0,006375 | 2,7342 | 0,006375 | 2,7342 | 0,006375 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 2,7342 | 0,006375 | 2,7342 | 0,006375 | 2,7342 | 0,006375 | 2026 |
| **(2908) Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20%** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6003 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 2026 |
| **Всего по объекту:** | | **574,4281338** | **303,9462373** | **574,4281338** | **303,9462373** | **574,4281338** | **303,9462373** | 2026 |
| **Итого по организованным источникам:** | | **568,353529138** | **214,465890908** | **568,353529138** | **214,465890908** | **568,353529138** | **214,465890908** | 2026 |
| **Итого по неорганизованным источникам:** | | **6,07460467399** | **89,4803463929** | **6,07460467399** | **89,4803463929** | **6,07460467399** | **89,4803463929** | 2026 |

**7. Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район**

| Производство цех, участок | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год достижения НДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2026-2035 | | НДВ | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **(0123) Железа оксид** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6003 | 0,0003861 | 0,0002502 | 0,0003861 | 0,0002502 | 0,0003861 | 0,0002502 | 2026 |
| Итого: | | 0,0003861 | 0,0002502 | 0,0003861 | 0,0002502 | 0,0003861 | 0,0002502 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0003861 | 0,0002502 | 0,0003861 | 0,0002502 | 0,0003861 | 0,0002502 | 2026 |
| **(0143) Марганец и его соединения** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6003 | 0,0000303 | 0,0000196 | 0,0000303 | 0,0000196 | 0,0000303 | 0,0000196 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000303 | 0,0000196 | 0,0000303 | 0,0000196 | 0,0000303 | 0,0000196 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000303 | 0,0000196 | 0,0000303 | 0,0000196 | 0,0000303 | 0,0000196 | 2026 |
| **(0301) Азота диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0037 | 0,00092 | 0,02416 | 0,00092 | 0,02416 | 0,00092 | 0,02416 | 2026 |
| | 0038 | 0,00198 | 0,05223 | 0,00198 | 0,05223 | 0,00198 | 0,05223 | 2026 |
| | 0039 | 0,00198 | 0,05223 | 0,00198 | 0,05223 | 0,00198 | 0,05223 | 2026 |
| | 0040 | 0,0003 | 0,00783 | 0,0003 | 0,00783 | 0,0003 | 0,00783 | 2026 |
| | 0041 | 0,0003 | 0,00783 | 0,0003 | 0,00783 | 0,0003 | 0,00783 | 2026 |
| | 0042 | 0,0003 | 0,00783 | 0,0003 | 0,00783 | 0,0003 | 0,00783 | 2026 |
| | 0043 | 0,0003 | 0,00783 | 0,0003 | 0,00783 | 0,0003 | 0,00783 | 2026 |
| | 0044 | 0,0003 | 0,00789 | 0,0003 | 0,00789 | 0,0003 | 0,00789 | 2026 |
| | 0045 | 0,0003 | 0,00789 | 0,0003 | 0,00789 | 0,0003 | 0,00789 | 2026 |
| | 0046 | 0,0003 | 0,00789 | 0,0003 | 0,00789 | 0,0003 | 0,00789 | 2026 |
| | 0047 | 0,0003 | 0,00789 | 0,0003 | 0,00789 | 0,0003 | 0,00789 | 2026 |
| | 0048 | 0,0003 | 0,00789 | 0,0003 | 0,00789 | 0,0003 | 0,00789 | 2026 |
| | 0049 | 0,00036 | 0,00952 | 0,00036 | 0,00952 | 0,00036 | 0,00952 | 2026 |
| | 0050 | 0,00036 | 0,00952 | 0,00036 | 0,00952 | 0,00036 | 0,00952 | 2026 |
| | 0051 | 0,00036 | 0,00952 | 0,00036 | 0,00952 | 0,00036 | 0,00952 | 2026 |
| | 0052 | 0,00036 | 0,00952 | 0,00036 | 0,00952 | 0,00036 | 0,00952 | 2026 |
| | 0053 | 0,00036 | 0,00952 | 0,00036 | 0,00952 | 0,00036 | 0,00952 | 2026 |
| | 0055 | 0,0192 | 0,0014 | 0,0192 | 0,0014 | 0,0192 | 0,0014 | 2026 |
| | 0056 | 0,00045 | 0,01197 | 0,00045 | 0,01197 | 0,00045 | 0,01197 | 2026 |
| Итого: | | 0,02903 | 0,26036 | 0,02903 | 0,26036 | 0,02903 | 0,26036 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6003 | 0,000075 | 0,0000486 | 0,000075 | 0,0000486 | 0,000075 | 0,0000486 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого: | | 0,000075 | 0,0000486 | 0,000075 | 0,0000486 | 0,000075 | 0,0000486 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,029105 | 0,2604086 | 0,029105 | 0,2604086 | 0,029105 | 0,2604086 | 2026 |
| **(0304) Азота оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0037 | 0,00015 | 0,00393 | 0,00015 | 0,00393 | 0,00015 | 0,00393 | 2026 |
| | 0038 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 2026 |
| | 0039 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 2026 |
| | 0040 | 0,00005 | 0,00127 | 0,00005 | 0,00127 | 0,00005 | 0,00127 | 2026 |
| | 0041 | 0,00005 | 0,00127 | 0,00005 | 0,00127 | 0,00005 | 0,00127 | 2026 |
| | 0042 | 0,00005 | 0,00127 | 0,00005 | 0,00127 | 0,00005 | 0,00127 | 2026 |
| | 0043 | 0,00005 | 0,00127 | 0,00005 | 0,00127 | 0,00005 | 0,00127 | 2026 |
| | 0044 | 0,00005 | 0,00128 | 0,00005 | 0,00128 | 0,00005 | 0,00128 | 2026 |
| | 0045 | 0,00005 | 0,00128 | 0,00005 | 0,00128 | 0,00005 | 0,00128 | 2026 |
| | 0046 | 0,00005 | 0,00128 | 0,00005 | 0,00128 | 0,00005 | 0,00128 | 2026 |
| | 0047 | 0,00005 | 0,00128 | 0,00005 | 0,00128 | 0,00005 | 0,00128 | 2026 |
| | 0048 | 0,00005 | 0,00128 | 0,00005 | 0,00128 | 0,00005 | 0,00128 | 2026 |
| | 0049 | 0,00006 | 0,00155 | 0,00006 | 0,00155 | 0,00006 | 0,00155 | 2026 |
| | 0050 | 0,00006 | 0,00155 | 0,00006 | 0,00155 | 0,00006 | 0,00155 | 2026 |
| | 0051 | 0,00006 | 0,00155 | 0,00006 | 0,00155 | 0,00006 | 0,00155 | 2026 |
| | 0052 | 0,00006 | 0,00155 | 0,00006 | 0,00155 | 0,00006 | 0,00155 | 2026 |
| | 0053 | 0,00006 | 0,00155 | 0,00006 | 0,00155 | 0,00006 | 0,00155 | 2026 |
| | 0055 | 0,0031 | 0,0002 | 0,0031 | 0,0002 | 0,0031 | 0,0002 | 2026 |
| | 0056 | 0,00007 | 0,00195 | 0,00007 | 0,00195 | 0,00007 | 0,00195 | 2026 |
| Итого: | | 0,00471 | 0,04229 | 0,00471 | 0,04229 | 0,00471 | 0,04229 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00471 | 0,04229 | 0,00471 | 0,04229 | 0,00471 | 0,04229 | 2026 |
| **(0328) Сажа** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0055 | 0,0016 | 0,0001 | 0,0016 | 0,0001 | 0,0016 | 0,0001 | 2026 |
| Итого: | | 0,0016 | 0,0001 | 0,0016 | 0,0001 | 0,0016 | 0,0001 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0016 | 0,0001 | 0,0016 | 0,0001 | 0,0016 | 0,0001 | 2026 |
| **(0330) Сера диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0037 | 7,9000000E-09 | 0,00000021 | 7,9000000E-09 | 0,00000021 | 7,9000000E-09 | 0,00000021 | 2026 |
| | 0038 | 1,7000000E-08 | 0,00000045 | 1,7000000E-08 | 0,00000045 | 1,7000000E-08 | 0,00000045 | 2026 |
| | 0039 | 1,7000000E-08 | 0,00000045 | 1,7000000E-08 | 0,00000045 | 1,7000000E-08 | 0,00000045 | 2026 |
| | 0040 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2026 |
| | 0041 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2026 |
| | 0042 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2026 |
| | 0043 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2026 |
| | 0044 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2026 |
| | 0045 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2026 |
| | 0046 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2026 |
| | 0047 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2026 |
| | 0048 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 | 2026 |
| | 0049 | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 | 2026 |
| | 0050 | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 | 2026 |
| | 0051 | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 | 2026 |
| | 0052 | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 | 2026 |
| | 0053 | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 | 2026 |
| | 0055 | 0,0026 | 0,0002 | 0,0026 | 0,0002 | 0,0026 | 0,0002 | 2026 |
| | 0056 | 3,9000000E-09 | 0,0000001 | 3,9000000E-09 | 0,0000001 | 3,9000000E-09 | 0,0000001 | 2026 |
| Итого: | | 0,0026000847 | 0,000202232 | 0,0026000847 | 0,000202232 | 0,0026000847 | 0,000202232 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0026000847 | 0,000202232 | 0,0026000847 | 0,000202232 | 0,0026000847 | 0,000202232 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **(0333) Сероводород** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0001 | 0,00000047 | 5,7500774E-08 | 0,00000047 | 5,7500774E-08 | 0,00000047 | 5,7500774E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000318 | 9,1661599E-13 | 0,00000318 | 9,1661599E-13 | 0,00000318 | 9,1661599E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000057 | 0,00000020931 | 0,00000057 | 0,00000020931 | 0,00000057 | 0,00000020931 | 2026 |
| | 0004 | 0,00000344 | 1,2400000E-12 | 0,00000344 | 1,2400000E-12 | 0,00000344 | 1,2400000E-12 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000766 | 0,00000026681 | 0,00000766 | 0,00000026681 | 0,00000766 | 0,00000026681 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00000315025 | 0,00009933836 | 0,00000315025 | 0,00009933836 | 0,00000315025 | 0,00009933836 | 2026 |
| | 6002 | 1,0951686E-08 | 0,00000034537 | 1,0951686E-08 | 0,00000034537 | 1,0951686E-08 | 0,00000034537 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000031612 | 0,00009968373 | 0,0000031612 | 0,00009968373 | 0,0000031612 | 0,00009968373 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000108212 | 0,00009995054 | 0,0000108212 | 0,00009995054 | 0,0000108212 | 0,00009995054 | 2026 |
| **(0337) Углерод оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0037 | 0,00357 | 0,09425 | 0,00357 | 0,09425 | 0,00357 | 0,09425 | 2026 |
| | 0038 | 0,00773 | 0,20379 | 0,00773 | 0,20379 | 0,00773 | 0,20379 | 2026 |
| | 0039 | 0,00773 | 0,20379 | 0,00773 | 0,20379 | 0,00773 | 0,20379 | 2026 |
| | 0040 | 0,00116 | 0,03055 | 0,00116 | 0,03055 | 0,00116 | 0,03055 | 2026 |
| | 0041 | 0,00116 | 0,03055 | 0,00116 | 0,03055 | 0,00116 | 0,03055 | 2026 |
| | 0042 | 0,00116 | 0,03055 | 0,00116 | 0,03055 | 0,00116 | 0,03055 | 2026 |
| | 0043 | 0,00116 | 0,03055 | 0,00116 | 0,03055 | 0,00116 | 0,03055 | 2026 |
| | 0044 | 0,00117 | 0,03077 | 0,00117 | 0,03077 | 0,00117 | 0,03077 | 2026 |
| | 0045 | 0,00117 | 0,03077 | 0,00117 | 0,03077 | 0,00117 | 0,03077 | 2026 |
| | 0046 | 0,00117 | 0,03077 | 0,00117 | 0,03077 | 0,00117 | 0,03077 | 2026 |
| | 0047 | 0,00117 | 0,03077 | 0,00117 | 0,03077 | 0,00117 | 0,03077 | 2026 |
| | 0048 | 0,00117 | 0,03077 | 0,00117 | 0,03077 | 0,00117 | 0,03077 | 2026 |
| | 0049 | 0,00141 | 0,03714 | 0,00141 | 0,03714 | 0,00141 | 0,03714 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0050 | 0,00141 | 0,03714 | 0,00141 | 0,03714 | 0,00141 | 0,03714 | 2026 |
| | 0051 | 0,00141 | 0,03714 | 0,00141 | 0,03714 | 0,00141 | 0,03714 | 2026 |
| | 0052 | 0,00141 | 0,03714 | 0,00141 | 0,03714 | 0,00141 | 0,03714 | 2026 |
| | 0053 | 0,00141 | 0,03714 | 0,00141 | 0,03714 | 0,00141 | 0,03714 | 2026 |
| | 0055 | 0,0168 | 0,0013 | 0,0168 | 0,0013 | 0,0168 | 0,0013 | 2026 |
| | 0056 | 0,00177 | 0,0467 | 0,00177 | 0,0467 | 0,00177 | 0,0467 | 2026 |
| Итого: | | 0,05514 | 1,01158 | 0,05514 | 1,01158 | 0,05514 | 1,01158 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6003 | 0,0003694 | 0,0002394 | 0,0003694 | 0,0002394 | 0,0003694 | 0,0002394 | 2026 |
| Итого: | | 0,0003694 | 0,0002394 | 0,0003694 | 0,0002394 | 0,0003694 | 0,0002394 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0555094 | 1,0118194 | 0,0555094 | 1,0118194 | 0,0555094 | 1,0118194 | 2026 |
| **(0342) Фтористый водород** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6003 | 0,0000258 | 0,0000167 | 0,0000258 | 0,0000167 | 0,0000258 | 0,0000167 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000258 | 0,0000167 | 0,0000258 | 0,0000167 | 0,0000258 | 0,0000167 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000258 | 0,0000167 | 0,0000258 | 0,0000167 | 0,0000258 | 0,0000167 | 2026 |
| **(0344) Фториды неорганические плохо растворимые** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6003 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 2026 |
| **(0410) Метан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0001 | 44,9467 | 5,50104417797 | 44,9467 | 5,50104417797 | 44,9467 | 5,50104417797 | 2026 |
| | 0002 | 304,512 | 87,6926947802 | 304,512 | 87,6926947802 | 304,512 | 87,6926947802 | 2026 |
| | 0003 | 54,5376 | 20,0246131637 | 54,5376 | 20,0246131637 | 54,5376 | 20,0246131637 | 2026 |
| | 0004 | 328,667 | 118,3108 | 328,667 | 118,3108 | 328,667 | 118,3108 | 2026 |
| Итого: | | 732,6633 | 231,529152122 | 732,6633 | 231,529152122 | 732,6633 | 231,529152122 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 3,0138358057 | 95,0367230307 | 3,0138358057 | 95,0367230307 | 3,0138358057 | 95,0367230307 | 2026 |
| | 6002 | 0,49316392 | 15,5524173811 | 0,49316392 | 15,5524173811 | 0,49316392 | 15,5524173811 | 2026 |
| Итого: | | 3,5069997257 | 110,589140412 | 3,5069997257 | 110,589140412 | 3,5069997257 | 110,589140412 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 736,170299726 | 342,118292534 | 736,170299726 | 342,118292534 | 736,170299726 | 342,118292534 | 2026 |
| **(0616) Ксилол** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6004 | 0,5022 | 0,009 | 0,5022 | 0,009 | 0,5022 | 0,009 | 2026 |
| Итого: | | 0,5022 | 0,009 | 0,5022 | 0,009 | 0,5022 | 0,009 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,5022 | 0,009 | 0,5022 | 0,009 | 0,5022 | 0,009 | 2026 |
| **(0703) Бенз/а/пирен** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0055 | 3,0000000E-08 | 2,0000000E-09 | 3,0000000E-08 | 2,0000000E-09 | 3,0000000E-08 | 2,0000000E-09 | 2026 |
| Итого: | | 3,0000000E-08 | 2,0000000E-09 | 3,0000000E-08 | 2,0000000E-09 | 3,0000000E-08 | 2,0000000E-09 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 3,0000000E-08 | 2,0000000E-09 | 3,0000000E-08 | 2,0000000E-09 | 3,0000000E-08 | 2,0000000E-09 | 2026 |
| **(1325) Формальдегид** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0055 | 0,0004 | 0,0000252 | 0,0004 | 0,0000252 | 0,0004 | 0,0000252 | 2026 |
| Итого: | | 0,0004 | 0,0000252 | 0,0004 | 0,0000252 | 0,0004 | 0,0000252 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0004 | 0,0000252 | 0,0004 | 0,0000252 | 0,0004 | 0,0000252 | 2026 |
| **(1728) Этилмеркаптан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0001 | 0,00000024 | 2,9431517E-08 | 0,00000024 | 2,9431517E-08 | 0,00000024 | 2,9431517E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000163 | 4,6916583E-13 | 0,00000163 | 4,6916583E-13 | 0,00000163 | 4,6916583E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000029 | 0,00000010714 | 0,00000029 | 0,00000010714 | 0,00000029 | 0,00000010714 | 2026 |
| | 0004 | 0,00000176 | 6,3000000E-12 | 0,00000176 | 6,3000000E-12 | 0,00000176 | 6,3000000E-12 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000392 | 0,00000013657 | 0,00000392 | 0,00000013657 | 0,00000392 | 0,00000013657 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00000161263 | 0,00005085177 | 0,00000161263 | 0,00005085177 | 0,00000161263 | 0,00005085177 | 2026 |
| | 6002 | 0,00000032303 | 0,00000010583 | 0,00000032303 | 0,00000010583 | 0,00000032303 | 0,00000010583 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000193566 | 0,00005095759 | 0,00000193566 | 0,00005095759 | 0,00000193566 | 0,00005095759 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00000585566 | 0,00005109417 | 0,00000585566 | 0,00005109417 | 0,00000585566 | 0,00005109417 | 2026 |
| **(2752) Уайт-спирит** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6004 | 2,7342 | 0,014 | 2,7342 | 0,014 | 2,7342 | 0,014 | 2026 |
| Итого: | | 2,7342 | 0,014 | 2,7342 | 0,014 | 2,7342 | 0,014 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 2,7342 | 0,014 | 2,7342 | 0,014 | 2,7342 | 0,014 | 2026 |
| **(2754) Углеводороды предельные С12-С19** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0055 | 0,0084 | 0,0006 | 0,0084 | 0,0006 | 0,0084 | 0,0006 | 2026 |
| Итого: | | 0,0084 | 0,0006 | 0,0084 | 0,0006 | 0,0084 | 0,0006 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0084 | 0,0006 | 0,0084 | 0,0006 | 0,0084 | 0,0006 | 2026 |
| **(2908) Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20%** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6003 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 0,0000278 | 0,000018 | 2026 |
| **Всего по объекту:** | | **739,5095387** | **343,4572115** | **739,5095387** | **343,4572115** | **739,5095387** | **343,4572115** | |
| **Итого по организованным источникам:** | | **732,765191695** | **232,844309959** | **732,765191695** | **232,844309959** | **732,765191695** | **232,844309959** | |
| **Итого по неорганизованным источникам:** | | **6,74434702256** | **110,612901553** | **6,74434702256** | **110,612901553** | **6,74434702256** | **110,612901553** | |

**8. Житикаринское газовое хозяйство-г. Житикара**

| Производство цех, участок | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год достижения НДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2027 год | | на 2026-2035 | | на 2027 год | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **(0123) Железа оксид** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6003 | 0,0003861 | 0,0002129 | 0,0003861 | 0,0002129 | 0,0003861 | 0,0002129 | 2026 |
| Итого: | | 0,0003861 | 0,0002129 | 0,0003861 | 0,0002129 | 0,0003861 | 0,0002129 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0003861 | 0,0002129 | 0,0003861 | 0,0002129 | 0,0003861 | 0,0002129 | 2026 |
| **(0143) Марганец и его соединения** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6003 | 0,0000303 | 0,0000167 | 0,0000303 | 0,0000167 | 0,0000303 | 0,0000167 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000303 | 0,0000167 | 0,0000303 | 0,0000167 | 0,0000303 | 0,0000167 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000303 | 0,0000167 | 0,0000303 | 0,0000167 | 0,0000303 | 0,0000167 | 2026 |
| **(0301) Азота диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0011 | 0,01209 | 0,31887 | 0,01209 | 0,31887 | 0,01209 | 0,31887 | 2026 |
| | 0012 | 0,01209 | 0,31887 | 0,01209 | 0,31887 | 0,01209 | 0,31887 | 2026 |
| | 0013 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 2026 |
| | 0014 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 2026 |
| | 0015 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 2026 |
| | 0016 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 2026 |
| | 0017 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 2026 |
| | 0018 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0019 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 2026 |
| | 0020 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 0,00029 | 0,00762 | 2026 |
| | 0021 | 0,00019 | 0,00501 | 0,00019 | 0,00501 | 0,00019 | 0,00501 | 2026 |
| | 0022 | 0,00019 | 0,00501 | 0,00019 | 0,00501 | 0,00019 | 0,00501 | 2026 |
| | 0023 | 0,00019 | 0,00501 | 0,00019 | 0,00501 | 0,00019 | 0,00501 | 2026 |
| | 0024 | 0,00021 | 0,00544 | 0,00021 | 0,00544 | 0,00021 | 0,00544 | 2026 |
| | 0025 | 0,00021 | 0,00544 | 0,00021 | 0,00544 | 0,00021 | 0,00544 | 2026 |
| | 0026 | 0,0001 | 0,00261 | 0,0001 | 0,00261 | 0,0001 | 0,00261 | 2026 |
| | 0027 | 0,00008 | 0,00218 | 0,00008 | 0,00218 | 0,00008 | 0,00218 | 2026 |
| Итого: | | 0,02767 | 0,7294 | 0,02767 | 0,7294 | 0,02767 | 0,7294 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6003 | 0,000075 | 0,0000414 | 0,000075 | 0,0000414 | 0,000075 | 0,0000414 | 2026 |
| Итого: | | 0,000075 | 0,0000414 | 0,000075 | 0,0000414 | 0,000075 | 0,0000414 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,027745 | 0,7294414 | 0,027745 | 0,7294414 | 0,027745 | 0,7294414 | 2026 |
| **(0304) Азота оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0011 | 0,00196 | 0,05182 | 0,00196 | 0,05182 | 0,00196 | 0,05182 | 2026 |
| | 0012 | 0,00196 | 0,05182 | 0,00196 | 0,05182 | 0,00196 | 0,05182 | 2026 |
| | 0013 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 2026 |
| | 0014 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 2026 |
| | 0015 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 2026 |
| | 0016 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 2026 |
| | 0017 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 2026 |
| | 0018 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 2026 |
| | 0019 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 2026 |
| | 0020 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 0,00005 | 0,00124 | 2026 |
| | 0021 | 0,00003 | 0,00081 | 0,00003 | 0,00081 | 0,00003 | 0,00081 | 2026 |
| | 0022 | 0,00003 | 0,00081 | 0,00003 | 0,00081 | 0,00003 | 0,00081 | 2026 |
| | 0023 | 0,00003 | 0,00081 | 0,00003 | 0,00081 | 0,00003 | 0,00081 | 2026 |
| | 0024 | 0,00003 | 0,00088 | 0,00003 | 0,00088 | 0,00003 | 0,00088 | 2026 |
| | 0025 | 0,00003 | 0,00088 | 0,00003 | 0,00088 | 0,00003 | 0,00088 | 2026 |
| | 0026 | 0,00002 | 0,00042 | 0,00002 | 0,00042 | 0,00002 | 0,00042 | 2026 |
| | 0027 | 0,00001 | 0,00035 | 0,00001 | 0,00035 | 0,00001 | 0,00035 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого: | | 0,0045 | 0,11852 | 0,0045 | 0,11852 | 0,0045 | 0,11852 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0045 | 0,11852 | 0,0045 | 0,11852 | 0,0045 | 0,11852 | 2026 |
| **(0330) Сера диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0011 | 9,7000000E-08 | 0,0000026 | 9,7000000E-08 | 0,0000026 | 9,7000000E-08 | 0,0000026 | 2026 |
| | 0012 | 9,7000000E-08 | 0,0000026 | 9,7000000E-08 | 0,0000026 | 9,7000000E-08 | 0,0000026 | 2026 |
| | 0013 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2026 |
| | 0014 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2026 |
| | 0015 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2026 |
| | 0016 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2026 |
| | 0017 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2026 |
| | 0018 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2026 |
| | 0019 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2026 |
| | 0020 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 | 2026 |
| | 0021 | 1,6000000E-09 | 4,3000000E-08 | 1,6000000E-09 | 4,3000000E-08 | 1,6000000E-09 | 4,3000000E-08 | 2026 |
| | 0022 | 1,6000000E-09 | 4,3000000E-08 | 1,6000000E-09 | 4,3000000E-08 | 1,6000000E-09 | 4,3000000E-08 | 2026 |
| | 0023 | 1,6000000E-09 | 4,3000000E-08 | 1,6000000E-09 | 4,3000000E-08 | 1,6000000E-09 | 4,3000000E-08 | 2026 |
| | 0024 | 1,8000000E-09 | 4,7000000E-08 | 1,8000000E-09 | 4,7000000E-08 | 1,8000000E-09 | 4,7000000E-08 | 2026 |
| | 0025 | 1,8000000E-09 | 4,7000000E-08 | 1,8000000E-09 | 4,7000000E-08 | 1,8000000E-09 | 4,7000000E-08 | 2026 |
| | 0026 | 8,5000000E-10 | 2,3000000E-08 | 8,5000000E-10 | 2,3000000E-08 | 8,5000000E-10 | 2,3000000E-08 | 2026 |
| | 0027 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000022396 | 0,000005993 | 0,00000022396 | 0,000005993 | 0,00000022396 | 0,000005993 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00000022396 | 0,000005993 | 0,00000022396 | 0,000005993 | 0,00000022396 | 0,000005993 | 2026 |
| **(0333) Сероводород** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0001 | 0,00000047 | 5,5809575E-08 | 0,00000047 | 5,5809575E-08 | 0,00000047 | 5,5809575E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000318 | 6,8746199E-13 | 0,00000318 | 6,8746199E-13 | 0,00000318 | 6,8746199E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000057 | 0,00000020316 | 0,00000057 | 0,00000020316 | 0,00000057 | 0,00000020316 | 2026 |
| | 0004 | 0,00000175 | 1,2366544E-12 | 0,00000175 | 1,2366544E-12 | 0,00000175 | 1,2366544E-12 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000597 | 0,00000025897 | 0,00000597 | 0,00000025897 | 0,00000597 | 0,00000025897 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6001 | 0,00000256687 | 0,00008094236 | 0,00000256687 | 0,00008094236 | 0,00000256687 | 0,00008094236 | 2026 |
| | 6002 | 7,5304650E-09 | 0,00000023748 | 7,5304650E-09 | 0,00000023748 | 7,5304650E-09 | 0,00000023748 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000025744 | 0,00008117984 | 0,0000025744 | 0,00008117984 | 0,0000025744 | 0,00008117984 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000085444 | 0,00008143881 | 0,0000085444 | 0,00008143881 | 0,0000085444 | 0,00008143881 | 2026 |
| **(0337) Углерод оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0011 | 0,04399 | 1,16005 | 0,04399 | 1,16005 | 0,04399 | 1,16005 | 2026 |
| | 0012 | 0,04399 | 1,16005 | 0,04399 | 1,16005 | 0,04399 | 1,16005 | 2026 |
| | 0013 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 2026 |
| | 0014 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 2026 |
| | 0015 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 2026 |
| | 0016 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 2026 |
| | 0017 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 2026 |
| | 0018 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 2026 |
| | 0019 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 2026 |
| | 0020 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 0,00113 | 0,02972 | 2026 |
| | 0021 | 0,00074 | 0,01953 | 0,00074 | 0,01953 | 0,00074 | 0,01953 | 2026 |
| | 0022 | 0,00074 | 0,01953 | 0,00074 | 0,01953 | 0,00074 | 0,01953 | 2026 |
| | 0023 | 0,00074 | 0,01953 | 0,00074 | 0,01953 | 0,00074 | 0,01953 | 2026 |
| | 0024 | 0,0008 | 0,02123 | 0,0008 | 0,02123 | 0,0008 | 0,02123 | 2026 |
| | 0025 | 0,0008 | 0,02123 | 0,0008 | 0,02123 | 0,0008 | 0,02123 | 2026 |
| | 0026 | 0,00039 | 0,01019 | 0,00039 | 0,01019 | 0,00039 | 0,01019 | 2026 |
| | 0027 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 0,00032 | 0,00849 | 2026 |
| Итого: | | 0,10155 | 2,67759 | 0,10155 | 2,67759 | 0,10155 | 2,67759 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6003 | 0,0003694 | 0,0002038 | 0,0003694 | 0,0002038 | 0,0003694 | 0,0002038 | 2026 |
| Итого: | | 0,0003694 | 0,0002038 | 0,0003694 | 0,0002038 | 0,0003694 | 0,0002038 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,1019194 | 2,6777938 | 0,1019194 | 2,6777938 | 0,1019194 | 2,6777938 | 2026 |
| **(0342) Фтористый водород** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6003 | 0,0000258 | 0,0000142 | 0,0000258 | 0,0000142 | 0,0000258 | 0,0000142 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого: | | 0,0000258 | 0,0000142 | 0,0000258 | 0,0000142 | 0,0000258 | 0,0000142 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000258 | 0,0000142 | 0,0000258 | 0,0000142 | 0,0000258 | 0,0000142 | 2026 |
| **(0344) Фториды неорганические плохо растворимые** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6003 | 0,0000278 | 0,0000153 | 0,0000278 | 0,0000153 | 0,0000278 | 0,0000153 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000278 | 0,0000153 | 0,0000278 | 0,0000153 | 0,0000278 | 0,0000153 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000278 | 0,0000153 | 0,0000278 | 0,0000153 | 0,0000278 | 0,0000153 | 2026 |
| **(0410) Метан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0001 | 44,9467 | 5,33924876097 | 44,9467 | 5,33924876097 | 44,9467 | 5,33924876097 | 2026 |
| | 0002 | 304,513 | 65,7695210851 | 304,513 | 65,7695210851 | 304,513 | 65,7695210851 | 2026 |
| | 0003 | 54,5376 | 19,4356588164 | 54,5376 | 19,4356588164 | 54,5376 | 19,4356588164 | 2026 |
| | 0004 | 167,68743 | 118,310788966 | 167,68743 | 118,310788966 | 167,68743 | 118,310788966 | 2026 |
| Итого: | | 571,68473 | 208,855217629 | 571,68473 | 208,855217629 | 571,68473 | 208,855217629 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 2,4557180639 | 77,4373298769 | 2,4557180639 | 77,4373298769 | 2,4557180639 | 77,4373298769 | 2026 |
| | 6002 | 0,33910364 | 10,693972391 | 0,33910364 | 10,693972391 | 0,33910364 | 10,693972391 | 2026 |
| Итого: | | 2,7948217039 | 88,1313022679 | 2,7948217039 | 88,1313022679 | 2,7948217039 | 88,1313022679 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 574,479551704 | 296,986519897 | 574,479551704 | 296,986519897 | 574,479551704 | 296,986519897 | 2026 |
| **(0616) Ксилол** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6004 | 0,5022 | 0,0675 | 0,5022 | 0,0675 | 0,5022 | 0,0675 | 2026 |
| Итого: | | 0,5022 | 0,0675 | 0,5022 | 0,0675 | 0,5022 | 0,0675 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,5022 | 0,0675 | 0,5022 | 0,0675 | 0,5022 | 0,0675 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **(1728) Этилмеркаптан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0001 | 0,00000024 | 2,8565884E-08 | 0,00000024 | 2,8565884E-08 | 0,00000024 | 2,8565884E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000163 | 3,5187437E-13 | 0,00000163 | 3,5187437E-13 | 0,00000163 | 3,5187437E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000029 | 0,00000010398 | 0,00000029 | 0,00000010398 | 0,00000029 | 0,00000010398 | 2026 |
| | 0004 | 0,0000009 | 6,3297610E-13 | 0,0000009 | 6,3297610E-13 | 0,0000009 | 6,3297610E-13 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000306 | 0,00000013255 | 0,00000306 | 0,00000013255 | 0,00000306 | 0,00000013255 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00000131399 | 0,00004143477 | 0,00000131399 | 0,00004143477 | 0,00000131399 | 0,00004143477 | 2026 |
| | 6002 | 0,00000022212 | 7,2625279E-08 | 0,00000022212 | 7,2625279E-08 | 0,00000022212 | 7,2625279E-08 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000153612 | 0,0000415074 | 0,00000153612 | 0,0000415074 | 0,00000153612 | 0,0000415074 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00000459612 | 0,00004163995 | 0,00000459612 | 0,00004163995 | 0,00000459612 | 0,00004163995 | 2026 |
| **(2752) Уайт-спирит** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6004 | 0,5022 | 0,0675 | 0,5022 | 0,0675 | 0,5022 | 0,0675 | 2026 |
| Итого: | | 0,5022 | 0,0675 | 0,5022 | 0,0675 | 0,5022 | 0,0675 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,5022 | 0,0675 | 0,5022 | 0,0675 | 0,5022 | 0,0675 | 2026 |
| **(2902) Взвешенные частицы** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0028 | 0,00814 | 0,03692304 | 0,00814 | 0,03692304 | 0,00814 | 0,03692304 | 2026 |
| Итого: | | 0,00814 | 0,03692304 | 0,00814 | 0,03692304 | 0,00814 | 0,03692304 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00814 | 0,03692304 | 0,00814 | 0,03692304 | 0,00814 | 0,03692304 | 2026 |
| **(2908) Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20%** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6003 | 0,0000278 | 0,0000153 | 0,0000278 | 0,0000153 | 0,0000278 | 0,0000153 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000278 | 0,0000153 | 0,0000278 | 0,0000153 | 0,0000278 | 0,0000153 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000278 | 0,0000153 | 0,0000278 | 0,0000153 | 0,0000278 | 0,0000153 | 2026 |
| **(2930) Пыль абразивная** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0028 | 0,00392 | 0,01778112 | 0,00392 | 0,01778112 | 0,00392 | 0,01778112 | 2026 |
| Итого: | | 0,00392 | 0,01778112 | 0,00392 | 0,01778112 | 0,00392 | 0,01778112 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00392 | 0,01778112 | 0,00392 | 0,01778112 | 0,00392 | 0,01778112 | 2026 |
| **Всего по объекту:** | | **575,6306873** | **300,7023827** | **575,6306873** | **300,7023827** | **575,6306873** | **300,7023827** | 2026 |
| **Итого по организованным источникам:** | | **571,830519254** | **212,435438173** | **571,830519254** | **212,435438173** | **571,830519254** | **212,435438173** | 2026 |
| **Итого по неорганизованным источникам:** | | **3,80016801441** | **88,2669445551** | **3,80016801441** | **88,2669445551** | **3,80016801441** | **88,2669445551** | 2026 |

**9. Камыстинское газовое хозяйство -Камыстинский район**

| Производство цех, участок | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год достижения НДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2026-2035 | | НДВ | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **(0123) Железа оксид** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 6003 | 0,0002714 | 0,0001954 | 0,0002714 | 0,0001954 | 0,0002714 | 0,0001954 | 2026 |
| Итого: | | 0,0002714 | 0,0001954 | 0,0002714 | 0,0001954 | 0,0002714 | 0,0001954 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0002714 | 0,0001954 | 0,0002714 | 0,0001954 | 0,0002714 | 0,0001954 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **(0143) Марганец и его соединения** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 6003 | 0,0000481 | 0,0000346 | 0,0000481 | 0,0000346 | 0,0000481 | 0,0000346 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000481 | 0,0000346 | 0,0000481 | 0,0000346 | 0,0000481 | 0,0000346 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000481 | 0,0000346 | 0,0000481 | 0,0000346 | 0,0000481 | 0,0000346 | 2026 |
| **(0301) Азота диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0305 | 0,00011 | 0,00294 | 0,00011 | 0,00294 | 0,00011 | 0,00294 | 2026 |
| | 0306 | 0,0001 | 0,00261 | 0,0001 | 0,00261 | 0,0001 | 0,00261 | 2026 |
| | 0307 | 0,00027 | 0,00718 | 0,00027 | 0,00718 | 0,00027 | 0,00718 | 2026 |
| | 0308 | 0,00027 | 0,00718 | 0,00027 | 0,00718 | 0,00027 | 0,00718 | 2026 |
| | 0309 | 0,00027 | 0,00718 | 0,00027 | 0,00718 | 0,00027 | 0,00718 | 2026 |
| Итого: | | 0,00102 | 0,02709 | 0,00102 | 0,02709 | 0,00102 | 0,02709 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00102 | 0,02709 | 0,00102 | 0,02709 | 0,00102 | 0,02709 | 2026 |
| **(0304) Азота оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0305 | 0,00002 | 0,00048 | 0,00002 | 0,00048 | 0,00002 | 0,00048 | 2026 |
| | 0306 | 0,00002 | 0,00042 | 0,00002 | 0,00042 | 0,00002 | 0,00042 | 2026 |
| | 0307 | 0,00004 | 0,00117 | 0,00004 | 0,00117 | 0,00004 | 0,00117 | 2026 |
| | 0308 | 0,00004 | 0,00117 | 0,00004 | 0,00117 | 0,00004 | 0,00117 | 2026 |
| | 0309 | 0,00004 | 0,00117 | 0,00004 | 0,00117 | 0,00004 | 0,00117 | 2026 |
| Итого: | | 0,00016 | 0,00441 | 0,00016 | 0,00441 | 0,00016 | 0,00441 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00016 | 0,00441 | 0,00016 | 0,00441 | 0,00016 | 0,00441 | 2026 |
| **(0330) Сера диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0305 | 9,6000000E-10 | 2,5000000E-08 | 9,6000000E-10 | 2,5000000E-08 | 9,6000000E-10 | 2,5000000E-08 | 2026 |
| | 0306 | 8,5000000E-10 | 2,3000000E-08 | 8,5000000E-10 | 2,3000000E-08 | 8,5000000E-10 | 2,3000000E-08 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0307 | 2,3000000E-09 | 6,2000000E-08 | 2,3000000E-09 | 6,2000000E-08 | 2,3000000E-09 | 6,2000000E-08 | 2026 |
| | 0308 | 2,3000000E-09 | 6,2000000E-08 | 2,3000000E-09 | 6,2000000E-08 | 2,3000000E-09 | 6,2000000E-08 | 2026 |
| | 0309 | 2,3000000E-09 | 6,2000000E-08 | 2,3000000E-09 | 6,2000000E-08 | 2,3000000E-09 | 6,2000000E-08 | 2026 |
| Итого: | | 8,7100000E-09 | 0,000000234 | 8,7100000E-09 | 0,000000234 | 8,7100000E-09 | 0,000000234 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 8,7100000E-09 | 0,000000234 | 8,7100000E-09 | 0,000000234 | 8,7100000E-09 | 0,000000234 | 2026 |
| **(0333) Сероводород** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0001 | 0,00000047 | 2,5367989E-08 | 0,00000047 | 2,5367989E-08 | 0,00000047 | 2,5367989E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000318 | 9,1661599E-14 | 0,00000318 | 9,1661599E-14 | 0,00000318 | 9,1661599E-14 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000089 | 0,00000014365 | 0,00000089 | 0,00000014365 | 0,00000089 | 0,00000014365 | 2026 |
| | 0004 | 0,00000228 | 8,2083083E-14 | 0,00000228 | 8,2083083E-14 | 0,00000228 | 8,2083083E-14 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000682 | 0,00000016901 | 0,00000682 | 0,00000016901 | 0,00000682 | 0,00000016901 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00000116676 | 0,00003679198 | 0,00000116676 | 0,00003679198 | 0,00000116676 | 0,00003679198 | 2026 |
| | 6002 | 2,7327960E-09 | 8,6181455E-08 | 2,7327960E-09 | 8,6181455E-08 | 2,7327960E-09 | 8,6181455E-08 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000116949 | 0,00003687817 | 0,00000116949 | 0,00003687817 | 0,00000116949 | 0,00003687817 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00000798949 | 0,00003704718 | 0,00000798949 | 0,00003704718 | 0,00000798949 | 0,00003704718 | 2026 |
| **(0337) Углерод оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0305 | 0,00043 | 0,01146 | 0,00043 | 0,01146 | 0,00043 | 0,01146 | 2026 |
| | 0306 | 0,00039 | 0,01019 | 0,00039 | 0,01019 | 0,00039 | 0,01019 | 2026 |
| | 0307 | 0,00106 | 0,02802 | 0,00106 | 0,02802 | 0,00106 | 0,02802 | 2026 |
| | 0308 | 0,00106 | 0,02802 | 0,00106 | 0,02802 | 0,00106 | 0,02802 | 2026 |
| | 0309 | 0,00106 | 0,02802 | 0,00106 | 0,02802 | 0,00106 | 0,02802 | 2026 |
| Итого: | | 0,004 | 0,10571 | 0,004 | 0,10571 | 0,004 | 0,10571 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,004 | 0,10571 | 0,004 | 0,10571 | 0,004 | 0,10571 | 2026 |
| **(0342) Фтористый водород** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Камыстинское газовое хозяйство | 6003 | 0,0000111 | 0,000008 | 0,0000111 | 0,000008 | 0,0000111 | 0,000008 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000111 | 0,000008 | 0,0000111 | 0,000008 | 0,0000111 | 0,000008 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000111 | 0,000008 | 0,0000111 | 0,000008 | 0,0000111 | 0,000008 | 2026 |
| **(0410) Метан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0001 | 44,9467 | 2,42693125499 | 44,9467 | 2,42693125499 | 44,9467 | 2,42693125499 | 2026 |
| | 0002 | 304,51288 | 8,76926947802 | 304,51288 | 8,76926947802 | 304,51288 | 8,76926947802 | 2026 |
| | 0003 | 84,8364 | 13,7423977789 | 84,8364 | 13,7423977789 | 84,8364 | 13,7423977789 | 2026 |
| | 0004 | 218,1533 | 7,85289242999 | 218,1533 | 7,85289242999 | 218,1533 | 7,85289242999 | 2026 |
| Итого: | | 652,44928 | 32,7914909419 | 652,44928 | 32,7914909419 | 652,44928 | 32,7914909419 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 1,11623548359 | 35,1987863077 | 1,11623548359 | 35,1987863077 | 1,11623548359 | 35,1987863077 | 2026 |
| | 6002 | 0,1230602 | 3,8808264672 | 0,1230602 | 3,8808264672 | 0,1230602 | 3,8808264672 | 2026 |
| Итого: | | 1,23929568359 | 39,0796127749 | 1,23929568359 | 39,0796127749 | 1,23929568359 | 39,0796127749 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 653,688575684 | 71,8711037168 | 653,688575684 | 71,8711037168 | 653,688575684 | 71,8711037168 | 2026 |
| **(0616) Ксилол** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 6004 | 1,5066 | 0,0513 | 1,5066 | 0,0513 | 1,5066 | 0,0513 | 2026 |
| Итого: | | 1,5066 | 0,0513 | 1,5066 | 0,0513 | 1,5066 | 0,0513 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 1,5066 | 0,0513 | 1,5066 | 0,0513 | 1,5066 | 0,0513 | 2026 |
| **(1728) Этилмеркаптан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0001 | 0,00000024 | 1,2984493E-08 | 0,00000024 | 1,2984493E-08 | 0,00000024 | 1,2984493E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000163 | 4,6916583E-14 | 0,00000163 | 4,6916583E-14 | 0,00000163 | 4,6916583E-14 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000045 | 7,3524152E-08 | 0,00000045 | 7,3524152E-08 | 0,00000045 | 7,3524152E-08 | 2026 |
| | 0004 | 0,00000117 | 4,2013862E-14 | 0,00000117 | 4,2013862E-14 | 0,00000117 | 4,2013862E-14 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого: | | 0,00000349 | 8,6508733E-08 | 0,00000349 | 8,6508733E-08 | 0,00000349 | 8,6508733E-08 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00000059727 | 0,00001883399 | 0,00000059727 | 0,00001883399 | 0,00000059727 | 0,00001883399 | 2026 |
| | 6002 | 8,0608831E-08 | 2,6283410E-08 | 8,0608831E-08 | 2,6283410E-08 | 8,0608831E-08 | 2,6283410E-08 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000067788 | 0,00001886027 | 0,00000067788 | 0,00001886027 | 0,00000067788 | 0,00001886027 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00000416788 | 0,00001894678 | 0,00000416788 | 0,00001894678 | 0,00000416788 | 0,00001894678 | 2026 |
| **(2752) Уайт-спирит** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 6004 | 0,5022 | 0,018 | 0,5022 | 0,018 | 0,5022 | 0,018 | 2026 |
| Итого: | | 0,5022 | 0,018 | 0,5022 | 0,018 | 0,5022 | 0,018 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,5022 | 0,018 | 0,5022 | 0,018 | 0,5022 | 0,018 | 2026 |
| **Всего по объекту:** | | **655,7028985** | **72,07790794** | **655,7028985** | **72,07790794** | **655,7028985** | **72,07790794** | |
| **Итого по организованным источникам:** | | **652,454470319** | **32,9287014314** | **652,454470319** | **32,9287014314** | **652,454470319** | **32,9287014314** | |
| **Итого по неорганизованным источникам:** | | **3,24842813096** | **39,1492065133** | **3,24842813096** | **39,1492065133** | **3,24842813096** | **39,1492065133** | |

**10. Карабалыкское газовое хозяйство**

| Производство цех, участок | Номер источ-ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год дос-тиже ния НДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2027 год | | на 2026-2035 | | НДВ | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **(0123) Железа оксид** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6003 | 0,0003861 | 0,0005129 | 0,0003861 | 0,0005129 | 0,0003861 | 0,0005129 | 2026 |
| Итого: | | 0,0003861 | 0,0005129 | 0,0003861 | 0,0005129 | 0,0003861 | 0,0005129 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0003861 | 0,0005129 | 0,0003861 | 0,0005129 | 0,0003861 | 0,0005129 | 2026 |
| **(0143) Марганец и его соединения** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6003 | 0,0000303 | 0,0000402 | 0,0000303 | 0,0000402 | 0,0000303 | 0,0000402 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000303 | 0,0000402 | 0,0000303 | 0,0000402 | 0,0000303 | 0,0000402 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000303 | 0,0000402 | 0,0000303 | 0,0000402 | 0,0000303 | 0,0000402 | 2026 |
| **(0301) Азота диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0043 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 2026 |
| | 0044 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 2026 |
| | 0045 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 2026 |
| | 0046 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 2026 |
| | 0047 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 2026 |
| | 0048 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0049 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 2026 |
| | 0050 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 2026 |
| | 0051 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 2026 |
| | 0052 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 2026 |
| | 0053 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 2026 |
| | 0054 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 0,00033 | 0,00871 | 2026 |
| | 0055 | 0,00135 | 0,03552 | 0,00135 | 0,03552 | 0,00135 | 0,03552 | 2026 |
| | 0056 | 0,00221 | 0,05835 | 0,00221 | 0,05835 | 0,00221 | 0,05835 | 2026 |
| | 0057 | 0,00221 | 0,05835 | 0,00221 | 0,05835 | 0,00221 | 0,05835 | 2026 |
| | 0058 | 0,00283 | 0,07469 | 0,00283 | 0,07469 | 0,00283 | 0,07469 | 2026 |
| | 0059 | 0,00027 | 0,007 | 0,00027 | 0,007 | 0,00027 | 0,007 | 2026 |
| Итого: | | 0,01283 | 0,33843 | 0,01283 | 0,33843 | 0,01283 | 0,33843 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6003 | 0,0004917 | 0,0015996 | 0,0004917 | 0,0015996 | 0,0004917 | 0,0015996 | 2026 |
| Итого: | | 0,0004917 | 0,0015996 | 0,0004917 | 0,0015996 | 0,0004917 | 0,0015996 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0133217 | 0,3400296 | 0,0133217 | 0,3400296 | 0,0133217 | 0,3400296 | 2026 |
| **(0304) Азота оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0043 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 2026 |
| | 0044 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 2026 |
| | 0045 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 2026 |
| | 0046 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 2026 |
| | 0047 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 2026 |
| | 0048 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 2026 |
| | 0049 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 2026 |
| | 0050 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 2026 |
| | 0051 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 2026 |
| | 0052 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 2026 |
| | 0053 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 2026 |
| | 0054 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 0,00005 | 0,00141 | 2026 |
| | 0055 | 0,00022 | 0,00577 | 0,00022 | 0,00577 | 0,00022 | 0,00577 | 2026 |
| | 0056 | 0,00036 | 0,00948 | 0,00036 | 0,00948 | 0,00036 | 0,00948 | 2026 |
| | 0057 | 0,00036 | 0,00948 | 0,00036 | 0,00948 | 0,00036 | 0,00948 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0058 | 0,00046 | 0,01214 | 0,00046 | 0,01214 | 0,00046 | 0,01214 | 2026 |
| | 0059 | 0,00004 | 0,00114 | 0,00004 | 0,00114 | 0,00004 | 0,00114 | 2026 |
| Итого: | | 0,00204 | 0,05493 | 0,00204 | 0,05493 | 0,00204 | 0,05493 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00204 | 0,05493 | 0,00204 | 0,05493 | 0,00204 | 0,05493 | 2026 |
| **(0330) Сера диоксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0043 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2026 |
| | 0044 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2026 |
| | 0045 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2026 |
| | 0046 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2026 |
| | 0047 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2026 |
| | 0048 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2026 |
| | 0049 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2026 |
| | 0050 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2026 |
| | 0051 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2026 |
| | 0052 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2026 |
| | 0053 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2026 |
| | 0054 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 | 2026 |
| | 0055 | 1,2000000E-08 | 0,00000031 | 1,2000000E-08 | 0,00000031 | 1,2000000E-08 | 0,00000031 | 2026 |
| | 0056 | 1,8000000E-08 | 0,00000047 | 1,8000000E-08 | 0,00000047 | 1,8000000E-08 | 0,00000047 | 2026 |
| | 0057 | 1,8000000E-08 | 0,00000047 | 1,8000000E-08 | 0,00000047 | 1,8000000E-08 | 0,00000047 | 2026 |
| | 0058 | 2,3000000E-08 | 0,0000006 | 2,3000000E-08 | 0,0000006 | 2,3000000E-08 | 0,0000006 | 2026 |
| | 0059 | 2,1000000E-09 | 5,6000000E-08 | 2,1000000E-09 | 5,6000000E-08 | 2,1000000E-09 | 5,6000000E-08 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000001067 | 0,000002806 | 0,0000001067 | 0,000002806 | 0,0000001067 | 0,000002806 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000001067 | 0,000002806 | 0,0000001067 | 0,000002806 | 0,0000001067 | 0,000002806 | 2026 |
| **(0333) Сероводород** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0001 | 0,00000047 | 7,9486365E-08 | 0,00000047 | 7,9486365E-08 | 0,00000047 | 7,9486365E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000318 | 6,8746199E-13 | 0,00000318 | 6,8746199E-13 | 0,00000318 | 6,8746199E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000417 | 0,00000290163 | 0,00000417 | 0,00000290163 | 0,00000417 | 0,00000290163 | 2026 |
| | 0004 | 0,00000344 | 1,2400000E-12 | 0,00000344 | 1,2400000E-12 | 0,00000344 | 1,2400000E-12 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого: | | 0,00001126 | 0,00000298112 | 0,00001126 | 0,00000298112 | 0,00001126 | 0,00000298112 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00000326693 | 0,00010301755 | 0,00000326693 | 0,00010301755 | 0,00000326693 | 0,00010301755 | 2026 |
| | 6002 | 1,4757420E-08 | 0,00000046539 | 1,4757420E-08 | 0,00000046539 | 1,4757420E-08 | 0,00000046539 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000328168 | 0,00010348294 | 0,00000328168 | 0,00010348294 | 0,00000328168 | 0,00010348294 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00001454168 | 0,00010646406 | 0,00001454168 | 0,00010646406 | 0,00001454168 | 0,00010646406 | 2026 |
| **(0337) Углерод оксид** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0043 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 2026 |
| | 0044 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 2026 |
| | 0045 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 2026 |
| | 0046 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 2026 |
| | 0047 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 2026 |
| | 0048 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 2026 |
| | 0049 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 2026 |
| | 0050 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 2026 |
| | 0051 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 2026 |
| | 0052 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 2026 |
| | 0053 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 2026 |
| | 0054 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 0,00129 | 0,03396 | 2026 |
| | 0055 | 0,00526 | 0,13858 | 0,00526 | 0,13858 | 0,00526 | 0,13858 | 2026 |
| | 0056 | 0,00805 | 0,21228 | 0,00805 | 0,21228 | 0,00805 | 0,21228 | 2026 |
| | 0057 | 0,00805 | 0,21228 | 0,00805 | 0,21228 | 0,00805 | 0,21228 | 2026 |
| | 0058 | 0,0103 | 0,27171 | 0,0103 | 0,27171 | 0,0103 | 0,27171 | 2026 |
| | 0059 | 0,00097 | 0,02547 | 0,00097 | 0,02547 | 0,00097 | 0,02547 | 2026 |
| Итого: | | 0,04811 | 1,26784 | 0,04811 | 1,26784 | 0,04811 | 1,26784 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6003 | 0,0003694 | 0,0004908 | 0,0003694 | 0,0004908 | 0,0003694 | 0,0004908 | 2026 |
| Итого: | | 0,0003694 | 0,0004908 | 0,0003694 | 0,0004908 | 0,0003694 | 0,0004908 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0484794 | 1,2683308 | 0,0484794 | 1,2683308 | 0,0484794 | 1,2683308 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **(0342) Фтористый водород** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6003 | 0,0000258 | 0,0000343 | 0,0000258 | 0,0000343 | 0,0000258 | 0,0000343 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000258 | 0,0000343 | 0,0000258 | 0,0000343 | 0,0000258 | 0,0000343 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000258 | 0,0000343 | 0,0000258 | 0,0000343 | 0,0000258 | 0,0000343 | 2026 |
| **(0344) Фториды неорганические плохо растворимые** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6003 | 0,0000278 | 0,0000369 | 0,0000278 | 0,0000369 | 0,0000278 | 0,0000369 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000278 | 0,0000369 | 0,0000278 | 0,0000369 | 0,0000278 | 0,0000369 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000278 | 0,0000369 | 0,0000278 | 0,0000369 | 0,0000278 | 0,0000369 | 2026 |
| **(0410) Метан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0001 | 44,94676 | 7,60438459895 | 44,94676 | 7,60438459895 | 44,94676 | 7,60438459895 | 2026 |
| | 0002 | 304,51288 | 65,7695210851 | 304,51288 | 65,7695210851 | 304,51288 | 65,7695210851 | 2026 |
| | 0003 | 398,9712 | 277,595917549 | 398,9712 | 277,595917549 | 398,9712 | 277,595917549 | 2026 |
| | 0004 | 328,667 | 118,3108 | 328,667 | 118,3108 | 328,667 | 118,3108 | 2026 |
| Итого: | | 1077,09784 | 469,280623233 | 1077,09784 | 469,280623233 | 1077,09784 | 469,280623233 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 3,12545935406 | 98,5566016615 | 3,12545935406 | 98,5566016615 | 3,12545935406 | 98,5566016615 | 2026 |
| | 6002 | 0,66453948 | 20,9569170413 | 0,66453948 | 20,9569170413 | 0,66453948 | 20,9569170413 | 2026 |
| Итого: | | 3,78999883406 | 119,513518703 | 3,78999883406 | 119,513518703 | 3,78999883406 | 119,513518703 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 1080,88783883 | 588,794141936 | 1080,88783883 | 588,794141936 | 1080,88783883 | 588,794141936 | 2026 |
| **(0616) Ксилол** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6004 | 0,5022 | 0,03537 | 0,5022 | 0,03537 | 0,5022 | 0,03537 | 2026 |
| Итого: | | 0,5022 | 0,03537 | 0,5022 | 0,03537 | 0,5022 | 0,03537 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,5022 | 0,03537 | 0,5022 | 0,03537 | 0,5022 | 0,03537 | 2026 |
| **(1728) Этилмеркаптан** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0001 | 0,00000024 | 4,0684743E-08 | 0,00000024 | 4,0684743E-08 | 0,00000024 | 4,0684743E-08 | 2026 |
| | 0002 | 0,00000163 | 3,5187437E-13 | 0,00000163 | 3,5187437E-13 | 0,00000163 | 3,5187437E-13 | 2026 |
| | 0003 | 0,00000213 | 0,00000148519 | 0,00000213 | 0,00000148519 | 0,00000213 | 0,00000148519 | 2026 |
| | 0004 | 0,00000176 | 6,3000000E-12 | 0,00000176 | 6,3000000E-12 | 0,00000176 | 6,3000000E-12 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000576 | 0,00000152588 | 0,00000576 | 0,00000152588 | 0,00000576 | 0,00000152588 | 2026 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| | 6001 | 0,00000167235 | 0,00005273517 | 0,00000167235 | 0,00005273517 | 0,00000167235 | 0,00005273517 | 2026 |
| | 6002 | 0,00000043529 | 0,00000014291 | 0,00000043529 | 0,00000014291 | 0,00000043529 | 0,00000014291 | 2026 |
| Итого: | | 0,00000210764 | 0,00005287808 | 0,00000210764 | 0,00005287808 | 0,00000210764 | 0,00005287808 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,00000786764 | 0,00005440395 | 0,00000786764 | 0,00005440395 | 0,00000786764 | 0,00005440395 | 2026 |
| **(2752) Уайт-спирит** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6004 | 0,5022 | 0,03537 | 0,5022 | 0,03537 | 0,5022 | 0,03537 | 2026 |
| Итого: | | 0,5022 | 0,03537 | 0,5022 | 0,03537 | 0,5022 | 0,03537 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,5022 | 0,03537 | 0,5022 | 0,03537 | 0,5022 | 0,03537 | 2026 |
| **(2902) Взвешенные частицы** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0060 | 0,0065 | 0,008355312 | 0,0065 | 0,008355312 | 0,0065 | 0,008355312 | 2026 |
| Итого: | | 0,0065 | 0,008355312 | 0,0065 | 0,008355312 | 0,0065 | 0,008355312 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0065 | 0,008355312 | 0,0065 | 0,008355312 | 0,0065 | 0,008355312 | 2026 |
| **(2908) Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20%** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6003 | 0,0000278 | 0,0000369 | 0,0000278 | 0,0000369 | 0,0000278 | 0,0000369 | 2026 |
| Итого: | | 0,0000278 | 0,0000369 | 0,0000278 | 0,0000369 | 0,0000278 | 0,0000369 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0000278 | 0,0000369 | 0,0000278 | 0,0000369 | 0,0000278 | 0,0000369 | 2026 |
| **(2930) Пыль абразивная** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0060 | 0,0032 | 0,00145152 | 0,0032 | 0,00145152 | 0,0032 | 0,00145152 | 2026 |
| Итого: | | 0,0032 | 0,00145152 | 0,0032 | 0,00145152 | 0,0032 | 0,00145152 | 2026 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0,0032 | 0,00145152 | 0,0032 | 0,00145152 | 0,0032 | 0,00145152 | 2026 |
| **Всего по объекту:** | | **1081,9663** | **590,538804** | **1081,9663** | **590,538804** | **1081,9663** | **590,538804** | |
| **Итого по организованным источникам:** | | **1077,17053713** | **470,951637378** | **1077,17053713** | **470,951637378** | **1077,17053713** | **470,951637378** | |
| **Итого по неорганизованным источникам:** | | **4,79576312339** | **119,587166664** | **4,79576312339** | **119,587166664** | **4,79576312339** | **119,587166664** | |

## 3.11. Уточнение размеров санитарно защитной зоны

Областью воздействия считается территория (акватория) подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (Cipp/Cizв≤1).

Областью воздействия для данного объекта является территория от источников выбросов загрязняющих веществ до границы, за пределами которой соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды.

### 3.11.1. Данные о пределах области воздействия

Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере в расчетной зоне площадок Костанайского производственного филиала АО «QAZAQGAZ AIMAQ» - территория предприятия и СЗЗ показало, что уже на территории предприятия выполняется условие сохранения нормативного качества атмосферного воздуха: См < 1. Поэтому область воздействия не выходит за границу предприятия

Границы области воздействия: граница области воздействия установлена на расстоянии 300 м (от крайнего источника выброса ЗВ во всех направлениях) что соответствует III классу опасности согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Согласно результатам расчетов рассеивания на случай максимальной нагрузки производственного оборудования превышений ПДК на границе нормативной СЗЗ не выявлено. Корректировка СЗЗ не требуется.

# 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Центра гидрометеорологии о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение центра гидрометеорологии. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областнойдепартамент экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов. В соответствии с РД 52.04.52-85 настоящим проектом предусматривается разработка мероприятий для источников, дающих наибольший вклад в общую сумму загрязнения атмосферы.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

*Первый режим работы.*

Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20 %. Мероприятия по первому режиму работы носят организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности:

-отмена всех профилактических работ на технологическом оборудовании на всем протяжении НМУ;

-ужесточение контроля точного соблюдения технологического регламента производства;

-снижение проведения сварочных и других работ, не связанных с основным технологическим процессом на 20 %;

-запрет работы автотранспорта на холостом ходу;

-усиление контроля за работой ДВС автотранспорта;

-усиление контроля за источниками выбросов, дающими максимальное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

-проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;

-приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;

-запрещение работы на форсированном режиме оборудования;

-усиление контроля работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;

-исключение продувки и чистки оборудования, трубопроводов, емкостей;

-полив территории предприятия;

-снижение производительности дизель - генераторов;

*Второй режим работы*

Предприятия при неблагоприятных метеорологических условиях предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия 1 режима работы плюс мероприятия по сокращению производительности производства:

-снижение производительности отдельных технологических участков, аппаратов до безопасных значений в соответствии с интенсивностью НМУ;

-ограничение движения автотранспорта по территории предприятия;

-ограничение операций по переливу топлива;

-ограничить погрузочно-разгрузочные работы и работу спецтехники

-снижение производительности дизель - генераторов;

*Третий режим работы*

Предприятия предусматривает сокращение концентрации загрязняющих веществ, примерно на 40-60%, а в некоторых случаях, при особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.

- прекращение слива из технологических трубопроводов.

Эти мероприятия обеспечат уменьшение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

Мероприятия по сокращению выбросов ЗВ в атмосферу в периоды НМУ на 2026-2035 год представлены в таблице 4.1.

Характеристика выбросов в периоды НМУ на 2026-2035 год, представлена в таблице 4.2.

Таблица 4.1.

## Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026-2035 год

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Координаты на карте-схеме | | | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения | | | | | | | | Степень эффективности мероприятий, % |
| | | | | Номер на карте-схеме объекта (города) | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, $^0$C | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с | |
| | | | | | X1/Y1 | X2/Y2 | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| **Первый режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0001 | 6097 /4100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000016 | 0,000000128 | 20 | |
| | | | Метан | | | | | | | | | 14,956927 | 11,9655416 | 20 | |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 8,0000000E-08 | 6,4000000E-08 | 20 | |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0002 | 6097 /4100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000031 | 0,000000248 | 20 | |
| | | | Метан | | | | | | | | | 29,653 | 23,7224 | 20 | |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000016 | 0,000000128 | 20 | |
| | | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0003 | 6097 /4100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,0000001 | 8,0000000E-08 | 20 | |
| | | | Метан | | | | | | | | | 6,0709 | 4,85672 | 20 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000001 | 8,0000000E-08 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0004 | 6097 /4100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000024 | 0,000000192 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 22,824 | 18,2592 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000012 | 9,6000000E-08 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0306 | 6015 /4100 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0307 | 6018 /4300 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0308 | 6090 /9100 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0309 | 6097 /9020 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0310 | 6085 /9009 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0311 | 3000 /1050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0312 | 4005 /2010 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0313 | 4050 /3000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0314 | 4010 /3050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0315 | 3098 /1096 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0316 | 4100 /1050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0317 | 8000 /8010 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0318 | 5080 /4000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0319 | 5000 /3000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0320 | 10000 /1015 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0321 | 6025 /5050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0322 | 10205 /10200 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0323 | 5090 /4000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0324 | 4085 /6010 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0325 | 5097 /3050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0326 | 6020 /8015 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0327 | 3300 /6100 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0328 | 12000 /12100 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0329 | 8015 /12010 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0330 | 5000 /9050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0331 | 5025 /8050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0332 | 8100 /9000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0333 | 12000 /13200 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0334 | 4500 /3200 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0335 | 6015 /8010 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0336 | 2030 /5015 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0337 | 2000 /3325 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0338 | 2005 /2060 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0339 | 4006 /4002 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0340 | 5000 /6000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0341 | 6025 /8012 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0342 | 9997 /11050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0343 | 7000 /6099 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0344 | 11998 /10600 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0345 | 10000 /12100 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0346 | 6995 /11997 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0347 | 8050 /9050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0348 | 4555 /3025 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0349 | 4555 /3025 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000136 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 7,2800000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000328 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0350 | 2000 /3010 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000136 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 7,2800000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000328 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0351 | 7800 /4055 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000136 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 7,2800000E-12 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000328 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0352 | 11100 /10997 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000136 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 7,2800000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000328 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0353 | 9900 /8500 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000136 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 7,2800000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000328 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0354 | 6000 /8000 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000136 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 7,2800000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000328 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0355 | 4125 /7030 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000136 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 7,2800000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000328 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0356 | 8200 /3650 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000136 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 7,2800000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000328 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0357 | 3800 /4000 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000136 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 7,2800000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000328 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0358 | 2200 /3002 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000136 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 7,2800000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000328 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0359 | 6000 /10996 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000136 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 7,2800000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000328 | 20 |
| | | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0360 | 3300 /5600 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000136 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 7,2800000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000328 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0361 | 3300 /5600 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000136 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 7,2800000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000328 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0362 | 5000 /8030 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000136 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 7,2800000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000328 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0363 | 6055 /12035 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000136 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 7,2800000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000328 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0364 | 10125 /13200 | | 10 | 0,33 | 2,06 | 0.1759615 /0.1759615 | 200 /200 | 0,0294 | 0,02352 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00478 | 0,003824 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000192 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,10694 | 0,085552 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0365 | 3166 /4015 | | 10 | 0,33 | 2,06 | 0.1759615 /0.1759615 | 200 /200 | 0,0294 | 0,02352 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00478 | 0,003824 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000192 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,10694 | 0,085552 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0366 | 2660 /5535 | | 11 | 0,35 | 1,42 | 0.1368406 /0.1368406 | 200 /200 | 0,02286 | 0,018288 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00371 | 0,002968 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,00000018 | 0,000000144 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,08317 | 0,066536 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0368 | 8300 /9550 | | 2,5 | 0,076 | 55,76 | 0.2529708 /0.2529708 | 450 /450 | 0,32 | 0,256 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,052 | 0,0416 | 20 |
| | | | Сажа | | | | | | | | | 0,0208 | 0,01664 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,05 | 0,04 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,2583 | 0,20664 | 20 |
| | | | Бенз/а/пирен | | | | | | | | | 0,0000005 | 0,0000004 | 20 |
| | | | Формальдегид | | | | | | | | | 0,005 | 0,004 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углеводороды предельные С12-С19 | | | | | | | | | 0,1208 | 0,09664 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0369 | 6150 /6125 | | 5,5 | 0,1 | 32,21 | 0.2529708 /0.2529708 | 450 /450 | 0,32 | 0,256 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,052 | 0,0416 | 20 |
| | | | Сажа | | | | | | | | | 0,0208 | 0,01664 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,05 | 0,04 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,2583 | 0,20664 | 20 |
| | | | Бенз/а/пирен | | | | | | | | | 0,0000005 | 0,0000004 | 20 |
| | | | Формальдегид | | | | | | | | | 0,005 | 0,004 | 20 |
| | | | Углеводороды предельные С12-С19 | | | | | | | | | 0,1208 | 0,09664 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6001 | 8996.5 /11050 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00002146837 | 0,0000171747 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 20,5387328981 | 16,4309863185 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00001098976 | 0,00000879181 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6002 | 8099.5 /10800 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 9,2632659E-08 | 7,4106127E-08 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 4,17132712 | 3,337061696 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000273234 | 0,00000218587 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Железа оксид | 6003 | 4499.5 /8000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0002714 | 0,00021712 | 20 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000481 | 0,00003848 | 20 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000111 | 0,00000888 | 20 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Мероприятия 1-режима | Ксилол | 6004 | 4899.5 /6800 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,2511 | 0,20088 | 20 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,2511 | 0,20088 | 20 |
| **Второй режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0001 | 6097 /4100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000016 | 9,6000000E-08 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 14,956927 | 8,9741562 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 8,0000000E-08 | 4,8000000E-08 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0002 | 6097 /4100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000031 | 0,000000186 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 29,653 | 17,7918 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000016 | 9,6000000E-08 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0003 | 6097 /4100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,0000001 | 6,0000000E-08 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 6,0709 | 3,64254 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000001 | 6,0000000E-08 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0004 | 6097 /4100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000024 | 0,000000144 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 22,824 | 13,6944 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000012 | 7,2000000E-08 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0306 | 6015 /4100 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0307 | 6018 /4300 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0308 | 6090 /9100 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0309 | 6097 /9020 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0310 | 6085 /9009 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0311 | 3000 /1050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0312 | 4005 /2010 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0313 | 4050 /3000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0314 | 4010 /3050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0315 | 3098 /1096 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0316 | 4100 /1050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0317 | 8000 /8010 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0318 | 5080 /4000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0319 | 5000 /3000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0320 | 10000 /1015 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0321 | 6025 /5050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0322 | 10205 /10200 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0323 | 5090 /4000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0324 | 4085 /6010 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0325 | 5097 /3050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0326 | 6020 /8015 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0327 | 3300 /6100 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0328 | 12000 /12100 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0329 | 8015 /12010 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0330 | 5000 /9050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0331 | 5025 /8050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0332 | 8100 /9000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0333 | 12000 /13200 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0334 | 4500 /3200 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0335 | 6015 /8010 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0336 | 2030 /5015 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0337 | 2000 /3325 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0338 | 2005 /2060 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0339 | 4006 /4002 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0340 | 5000 /6000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0341 | 6025 /8012 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0342 | 9997 /11050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0343 | 7000 /6099 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0344 | 11998 /10600 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0345 | 10000 /12100 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0346 | 6995 /11997 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0347 | 8050 /9050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0348 | 4555 /3025 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0349 | 4555 /3025 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000102 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 5,4600000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000246 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0350 | 2000 /3010 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000102 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 5,4600000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000246 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0351 | 7800 /4055 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000102 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 5,4600000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000246 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0352 | 11100 /10997 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000102 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 5,4600000E-12 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000246 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0353 | 9900 /8500 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000102 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 5,4600000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000246 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0354 | 6000 /8000 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000102 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 5,4600000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000246 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0355 | 4125 /7030 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000102 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 5,4600000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000246 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0356 | 8200 /3650 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000102 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 5,4600000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000246 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0357 | 3800 /4000 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000102 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 5,4600000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000246 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0358 | 2200 /3002 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000102 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 5,4600000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000246 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0359 | 6000 /10996 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000102 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 5,4600000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000246 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0360 | 3300 /5600 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000102 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 5,4600000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000246 | 40 |
| | | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0361 | 3300 /5600 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000102 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 5,4600000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000246 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0362 | 5000 /8030 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000102 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 5,4600000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000246 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0363 | 6055 /12035 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 0,000000102 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 5,4600000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000246 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0364 | 10125 /13200 | | 10 | 0,33 | 2,06 | 0.1759615 /0.1759615 | 200 /200 | 0,0294 | 0,01764 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00478 | 0,002868 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000144 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,10694 | 0,064164 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0365 | 3166 /4015 | | 10 | 0,33 | 2,06 | 0.1759615 /0.1759615 | 200 /200 | 0,0294 | 0,01764 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00478 | 0,002868 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000144 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,10694 | 0,064164 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0366 | 2660 /5535 | | 11 | 0,35 | 1,42 | 0.1368406 /0.1368406 | 200 /200 | 0,02286 | 0,013716 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00371 | 0,002226 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,00000018 | 0,000000108 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,08317 | 0,049902 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0368 | 8300 /9550 | | 2,5 | 0,076 | 55,76 | 0.2529708 /0.2529708 | 450 /450 | 0,32 | 0,192 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,052 | 0,0312 | 40 |
| | | | Сажа | | | | | | | | | 0,0208 | 0,01248 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,05 | 0,03 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,2583 | 0,15498 | 40 |
| | | | Бенз/а/пирен | | | | | | | | | 0,0000005 | 0,0000003 | 40 |
| | | | Формальдегид | | | | | | | | | 0,005 | 0,003 | 40 |
| | | | Углеводороды предельные С12-С19 | | | | | | | | | 0,1208 | 0,07248 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0369 | 6150 /6125 | | 5,5 | 0,1 | 32,21 | 0.2529708 /0.2529708 | 450 /450 | 0,32 | 0,192 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,052 | 0,0312 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сажа | | | | | | | | | 0,0208 | 0,01248 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,05 | 0,03 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,2583 | 0,15498 | 40 |
| | | | Бенз/а/пирен | | | | | | | | | 0,0000005 | 0,0000003 | 40 |
| | | | Формальдегид | | | | | | | | | 0,005 | 0,003 | 40 |
| | | | Углеводороды предельные С12-С19 | | | | | | | | | 0,1208 | 0,07248 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6001 | 8996.5 /11050 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00002146837 | 0,00001288102 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 20,5387328981 | 12,3232397389 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00001098976 | 0,00000659386 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6002 | 8099.5 /10800 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 9,2632659E-08 | 5,5579595E-08 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 4,17132712 | 2,502796272 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000273234 | 0,00000163941 | 40 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Железа оксид | 6003 | 4499.5 /8000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0002714 | 0,00016284 | 40 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000481 | 0,00002886 | 40 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000111 | 0,00000666 | 40 |
| | | | Ксилол | 6004 | 4899.5 /6800 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,2511 | 0,15066 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (2) | Мероприятия 2-режима | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,2511 | 0,15066 | 40 |
| **Третий режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0001 | 6097 /4100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000016 | 6,4000000E-08 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 14,956927 | 5,9827708 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 8,0000000E-08 | 3,2000000E-08 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0002 | 6097 /4100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000031 | 0,000000124 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 29,653 | 11,8612 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000016 | 6,4000000E-08 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0003 | 6097 /4100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,0000001 | 4,0000000E-08 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 6,0709 | 2,42836 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000001 | 4,0000000E-08 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0004 | 6097 /4100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000024 | 9,6000000E-08 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 22,824 | 9,1296 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000012 | 4,8000000E-08 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0306 | 6015 /4100 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0307 | 6018 /4300 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0308 | 6090 /9100 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0309 | 6097 /9020 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0310 | 6085 /9009 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0311 | 3000 /1050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0312 | 4005 /2010 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0313 | 4050 /3000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0314 | 4010 /3050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0315 | 3098 /1096 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0316 | 4100 /1050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0317 | 8000 /8010 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0318 | 5080 /4000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0319 | 5000 /3000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0320 | 10000 /1015 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0321 | 6025 /5050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0322 | 10205 /10200 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0323 | 5090 /4000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0324 | 4085 /6010 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0325 | 5097 /3050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0326 | 6020 /8015 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0327 | 3300 /6100 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0328 | 12000 /12100 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0329 | 8015 /12010 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0330 | 5000 /9050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0331 | 5025 /8050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0332 | 8100 /9000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0333 | 12000 /13200 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0334 | 4500 /3200 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0335 | 6015 /8010 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0336 | 2030 /5015 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0337 | 2000 /3325 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0338 | 2005 /2060 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0339 | 4006 /4002 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0340 | 5000 /6000 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0341 | 6025 /8012 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0342 | 9997 /11050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0343 | 7000 /6099 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0344 | 11998 /10600 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0345 | 10000 /12100 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0346 | 6995 /11997 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0347 | 8050 /9050 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0348 | 4555 /3025 | | 3,5 | 0,101 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0349 | 4555 /3025 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 6,8000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 3,6400000E-12 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000164 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0350 | 2000 /3010 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 6,8000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 3,6400000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000164 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0351 | 7800 /4055 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 6,8000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 3,6400000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000164 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0352 | 11100 /10997 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 6,8000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 3,6400000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000164 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0353 | 9900 /8500 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 6,8000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 3,6400000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000164 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0354 | 6000 /8000 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 6,8000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 3,6400000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000164 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0355 | 4125 /7030 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 6,8000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 3,6400000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000164 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0356 | 8200 /3650 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 6,8000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 3,6400000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000164 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0357 | 3800 /4000 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 6,8000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 3,6400000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000164 | 60 |
| | | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0358 | 2200 /3002 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 6,8000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 3,6400000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000164 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0359 | 6000 /10996 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 6,8000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 3,6400000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000164 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0360 | 3300 /5600 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 6,8000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 3,6400000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000164 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0361 | 3300 /5600 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 6,8000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 3,6400000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000164 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0362 | 5000 /8030 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 6,8000000E-08 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 3,6400000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000164 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0363 | 6055 /12035 | | 3,5 | 0,098 | 0,09 | 0.0006739 /0.0006739 | 200 /200 | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000017 | 6,8000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,1000000E-12 | 3,6400000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000041 | 0,00000164 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0364 | 10125 /13200 | | 10 | 0,33 | 2,06 | 0.1759615 /0.1759615 | 200 /200 | 0,0294 | 0,01176 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00478 | 0,001912 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,00000024 | 9,6000000E-08 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,10694 | 0,042776 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0365 | 3166 /4015 | | 10 | 0,33 | 2,06 | 0.1759615 /0.1759615 | 200 /200 | 0,0294 | 0,01176 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00478 | 0,001912 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,00000024 | 9,6000000E-08 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,10694 | 0,042776 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0366 | 2660 /5535 | | 11 | 0,35 | 1,42 | 0.1368406 /0.1368406 | 200 /200 | 0,02286 | 0,009144 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00371 | 0,001484 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,00000018 | 7,2000000E-08 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,08317 | 0,033268 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0368 | 8300 /9550 | | 2,5 | 0,076 | 55,76 | 0.2529708 /0.2529708 | 450 /450 | 0,32 | 0,128 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,052 | 0,0208 | 60 |
| | | | Сажа | | | | | | | | | 0,0208 | 0,00832 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,05 | 0,02 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,2583 | 0,10332 | 60 |
| | | | Бенз/а/пирен | | | | | | | | | 0,0000005 | 0,0000002 | 60 |
| | | | Формальдегид | | | | | | | | | 0,005 | 0,002 | 60 |
| | | | Углеводороды предельные С12-С19 | | | | | | | | | 0,1208 | 0,04832 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0369 | 6150 /6125 | | 5,5 | 0,1 | 32,21 | 0.2529708 /0.2529708 | 450 /450 | 0,32 | 0,128 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,052 | 0,0208 | 60 |
| | | | Сажа | | | | | | | | | 0,0208 | 0,00832 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,05 | 0,02 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,2583 | 0,10332 | 60 |
| | | | Бенз/а/пирен | | | | | | | | | 0,0000005 | 0,0000002 | 60 |
| | | | Формальдегид | | | | | | | | | 0,005 | 0,002 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углеводороды предельные С12-С19 | | | | | | | | | 0,1208 | 0,04832 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6001 | 8996.5 /11050 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00002146837 | 0,00000858735 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 20,5387328981 | 8,21549315924 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00001098976 | 0,0000043959 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6002 | 8099.5 /10800 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 9,2632659E-08 | 3,7053064E-08 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 4,17132712 | 1,668530848 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000273234 | 0,00000109294 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Железа оксид | 6003 | 4499.5 /8000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0002714 | 0,00010856 | 60 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000481 | 0,00001924 | 60 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000111 | 0,00000444 | 60 |
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай (3) | Мероприятия 3-режима | Ксилол | 6004 | 4899.5 /6800 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,2511 | 0,10044 | 60 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,2511 | 0,10044 | 60 |

**2. Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район**

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Координаты на карте-схеме | | | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения | | | | | | | |
| | | | | Номер на карте-схеме объекта (города) | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, $^0$C | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с | Степень эффективности мероприятий, % |
| | | | | | X1/Y1 | X2/Y2 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Первый режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0001 | 2999 /3700 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,0000005 | 0,0000004 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 48,157 | 38,5256 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,000000258 | 0,0000002064 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0002 | 2999 /3700 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000122 | 0,000000976 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 116,867 | 93,4936 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000063 | 0,000000504 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0003 | 2999 /3700 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000061 | 0,000000488 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 58,687 | 46,9496 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000031 | 0,000000248 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0004 | 2999 /3700 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 1,0000000E-08 | 8,0000000E-09 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 1,4202 | 1,13616 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000001 | 8,0000000E-08 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0094 | 3999 /3800 | | 8 | 0,18 | 0,74 | 0.0188694 /0.0188694 | 200 /200 | 0,00315 | 0,00252 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00051 | 0,000408 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-08 | 2,0000000E-08 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,01147 | 0,009176 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0095 | 2200 /3005 | | 9 | 0,12 | 0,37 | 0.0042384 /0.0042384 | 200 /200 | 0,00071 | 0,000568 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00012 | 0,000096 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,7000000E-09 | 4,5600000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00258 | 0,002064 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0096 | 1510 /3499 | | 9 | 0,15 | 0,82 | 0.0145695 /0.0145695 | 200 /200 | 0,00243 | 0,001944 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0004 | 0,00032 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,0000000E-08 | 1,6000000E-08 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00885 | 0,00708 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0097 | 4510 /5500 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0098 | 4000 /3300 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0099 | 2499 /3001 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0100 | 3000 /3200 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0101 | 2999 /1500 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | хозяйство – Костанайский район (1) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0102 | 4000 /4300 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0103 | 2500 /3000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0104 | 4300 /3600 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0105 | 3600 /2501 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайский район (1) | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0106 | 4500 /4000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0107 | 4999 /3800 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0108 | 4996 /3800 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0109 | 4400 /5000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0110 | 2499 /3499 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0111 | 3496 /3010 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0112 | 3010 /2010 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0113 | 2550 /2520 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0114 | 3010 /2700 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0115 | 2499 /3499 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0116 | 3400 /3500 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0117 | 3600 /2900 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0118 | 4000 /4012 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | хозяйство – Костанайский район (1) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0119 | 3355 /4000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0120 | 4999 /3800 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0121 | 4010 /3010 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0122 | 4499 /3900 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайский район (1) | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0123 | 5000 /5000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0124 | 5500 /4550 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0125 | 3555 /3501 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0126 | 2499 /3499 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0127 | 3900 /3996 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0128 | 3400 /3150 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0129 | 2495 /3000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0130 | 5400 /5600 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0131 | 4510 /5000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 3,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001544 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0132 | 2505 /2200 | | 3,5 | 0,1 | 0,34 | 0.002649 /0.002649 | 200 /200 | 0,0004 | 0,00032 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000048 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,6000000E-09 | 2,8800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00161 | 0,001288 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6001 | 4599.5 /4000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000770061 | 0,00000616049 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 7,36715419171 | 5,89372335337 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000394198 | 0,00000315358 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6002 | 4799.5 /3300 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 2,8360698E-08 | 2,2688558E-08 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 1,27710612 | 1,021684896 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000083654 | 0,00000066923 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Железа оксид | 6003 | 3399.5 /2000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0002714 | 0,00021712 | 20 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000481 | 0,00003848 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000111 | 0,00000888 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Взвешенные частицы | 6004 | 2599.5 /1990 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00814 | 0,006512 | 20 |
| | | | Пыль абразивная | | | | | | | | | 0,00392 | 0,003136 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (1) | Мероприятия 1-режима | Ксилол | 6005 | 2599.5 /1990 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,2511 | 0,20088 | 20 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,2511 | 0,20088 | 20 |
| **Второй режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0001 | 2999 /3700 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,0000005 | 0,0000003 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 48,157 | 28,8942 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,000000258 | 0,0000001548 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0002 | 2999 /3700 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000122 | 0,000000732 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 116,867 | 70,1202 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000063 | 0,000000378 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0003 | 2999 /3700 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000061 | 0,000000366 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 58,687 | 35,2122 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000031 | 0,000000186 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0004 | 2999 /3700 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 1,0000000E-08 | 6,0000000E-09 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 1,4202 | 0,85212 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайский район (2) | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000001 | 6,0000000E-08 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0094 | 3999 /3800 | | 8 | 0,18 | 0,74 | 0.0188694 /0.0188694 | 200 /200 | 0,00315 | 0,00189 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00051 | 0,000306 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-08 | 1,5000000E-08 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,01147 | 0,006882 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0095 | 2200 /3005 | | 9 | 0,12 | 0,37 | 0.0042384 /0.0042384 | 200 /200 | 0,00071 | 0,000426 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00012 | 0,000072 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,7000000E-09 | 3,4200000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00258 | 0,001548 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0096 | 1510 /3499 | | 9 | 0,15 | 0,82 | 0.0145695 /0.0145695 | 200 /200 | 0,00243 | 0,001458 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0004 | 0,00024 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,0000000E-08 | 1,2000000E-08 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00885 | 0,00531 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0097 | 4510 /5500 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0098 | 4000 /3300 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0099 | 2499 /3001 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0100 | 3000 /3200 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0101 | 2999 /1500 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0102 | 4000 /4300 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | хозяйство – Костанайский район (2) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0103 | 2500 /3000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0104 | 4300 /3600 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0105 | 3600 /2501 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0106 | 4500 /4000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайский район (2) | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0107 | 4999 /3800 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0108 | 4996 /3800 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0109 | 4400 /5000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0110 | 2499 /3499 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0111 | 3496 /3010 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0112 | 3010 /2010 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0113 | 2550 /2520 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0114 | 3010 /2700 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0115 | 2499 /3499 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0116 | 3400 /3500 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0117 | 3600 /2900 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0118 | 4000 /4012 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0119 | 3355 /4000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | хозяйство – Костанайский район (2) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0120 | 4999 /3800 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0121 | 4010 /3010 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0122 | 4499 /3900 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0123 | 5000 /5000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайский район (2) | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0124 | 5500 /4550 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0125 | 3555 /3501 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0126 | 2499 /3499 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0127 | 3900 /3996 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0128 | 3400 /3150 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0129 | 2495 /3000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0130 | 5400 /5600 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0131 | 4510 /5000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 2,5800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,001158 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0132 | 2505 /2200 | | 3,5 | 0,1 | 0,34 | 0.002649 /0.002649 | 200 /200 | 0,0004 | 0,00024 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000036 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,6000000E-09 | 2,1600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00161 | 0,000966 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6001 | 4599.5 /4000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000770061 | 0,00000462037 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 7,36715419171 | 4,42029251503 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000394198 | 0,00000236519 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6002 | 4799.5 /3300 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 2,8360698E-08 | 1,7016419E-08 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 1,27710612 | 0,766263672 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000083654 | 0,00000050192 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Железа оксид | 6003 | 3399.5 /2000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0002714 | 0,00016284 | 40 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000481 | 0,00002886 | 40 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000111 | 0,00000666 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Взвешенные частицы | 6004 | 2599.5 /1990 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00814 | 0,004884 | 40 |
| | | | Пыль абразивная | | | | | | | | | 0,00392 | 0,002352 | 40 |
| | | | Ксилол | 6005 | | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,2511 | 0,15066 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (2) | Мероприятия 2-режима | Уайт-спирит | | 2599.5 /1990 | | | | | | | 0,2511 | 0,15066 | 40 |
| **Третий режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0001 | 2999 /3700 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,0000005 | 0,0000002 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 48,157 | 19,2628 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,000000258 | 0,0000001032 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0002 | 2999 /3700 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000122 | 0,000000488 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 116,867 | 46,7468 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000063 | 0,000000252 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0003 | 2999 /3700 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000061 | 0,000000244 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 58,687 | 23,4748 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000031 | 0,000000124 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0004 | 2999 /3700 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 1,0000000E-08 | 4,0000000E-09 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 1,4202 | 0,56808 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000001 | 4,0000000E-08 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0094 | 3999 /3800 | | 8 | 0,18 | 0,74 | 0.0188694 /0.0188694 | 200 /200 | 0,00315 | 0,00126 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00051 | 0,000204 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-08 | 1,0000000E-08 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,01147 | 0,004588 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0095 | 2200 /3005 | | 9 | 0,12 | 0,37 | 0.0042384 /0.0042384 | 200 /200 | 0,00071 | 0,000284 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00012 | 0,000048 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,7000000E-09 | 2,2800000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00258 | 0,001032 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0096 | 1510 /3499 | | 9 | 0,15 | 0,82 | 0.0145695 /0.0145695 | 200 /200 | 0,00243 | 0,000972 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0004 | 0,00016 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,0000000E-08 | 8,0000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00885 | 0,00354 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0097 | 4510 /5500 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0098 | 4000 /3300 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0099 | 2499 /3001 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | хозяйство – Костанайский район (3) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0100 | 3000 /3200 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0101 | 2999 /1500 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0102 | 4000 /4300 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0103 | 2500 /3000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайский район (3) | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0104 | 4300 /3600 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0105 | 3600 /2501 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0106 | 4500 /4000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0107 | 4999 /3800 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0108 | 4996 /3800 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0109 | 4400 /5000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0110 | 2499 /3499 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0111 | 3496 /3010 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0112 | 3010 /2010 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0113 | 2550 /2520 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0114 | 3010 /2700 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0115 | 2499 /3499 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0116 | 3400 /3500 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | хозяйство – Костанайский район (3) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0117 | 3600 /2900 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0118 | 4000 /4012 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0119 | 3355 /4000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0120 | 4999 /3800 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайский район (3) | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0121 | 4010 /3010 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0122 | 4499 /3900 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0123 | 5000 /5000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0124 | 5500 /4550 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0125 | 3555 /3501 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0126 | 2499 /3499 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0127 | 3900 /3996 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0128 | 3400 /3150 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0129 | 2495 /3000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0130 | 5400 /5600 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0131 | 4510 /5000 | | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0.0031788 /0.0031788 | 200 /200 | 0,0005 | 0,0002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,3000000E-09 | 1,7200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00193 | 0,000772 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0132 | 2505 /2200 | | 3,5 | 0,1 | 0,34 | 0.002649 /0.002649 | 200 /200 | 0,0004 | 0,00016 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000024 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,6000000E-09 | 1,4400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00161 | 0,000644 | 60 |
| | Затобольское газовое | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6001 | 4599.5 /4000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000770061 | 0,00000308025 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | хозяйство – Костанайский район (3) | | Метан | | | | | | | | | 7,36715419171 | 2,94686167669 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000394198 | 0,00000157679 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6002 | 4799.5 /3300 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 2,8360698E-08 | 1,1344279E-08 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 1,27710612 | 0,510842448 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000083654 | 0,00000033462 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Железа оксид | 6003 | 3399.5 /2000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0002714 | 0,00010856 | 60 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000481 | 0,00001924 | 60 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000111 | 0,00000444 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Взвешенные частицы | 6004 | 2599.5 /1990 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00814 | 0,003256 | 60 |
| | | | Пыль абразивная | | | | | | | | | 0,00392 | 0,001568 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район (3) | Мероприятия 3-режима | Ксилол | 6005 | 2599.5 /1990 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,2511 | 0,10044 | 60 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,2511 | 0,10044 | 60 |

**3. Затобольское газовое хозяйство –Алтынсаринский район**

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Координаты на карте-схеме | | | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения | | | | | | | Степень эффективности мероприятий, % |
| | | | | Номер на карте-схеме объекта (города) | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, $^0$C | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с | |
| | | | | | X1/Y1 | X2/Y2 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Первый режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0001 | 400 /1050 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000376 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,9467 | 35,95736 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000024 | 0,00000192 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0002 | 400 /1050 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,0000071 | 0,00000568 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 163,614 | 130,8912 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000088 | 0,000000704 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0003 | 400 /1050 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000172 | 0,000001376 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 164,313 | 131,4504 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000088 | 0,000000704 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0004 | 400 /1050 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000048 | 0,000000384 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 45,44845 | 36,35876 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000192 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0024 | 1100 /1202 | | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0.0042384 /0.0042384 | 200 /200 | 0,00066 | 0,000528 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00011 | 0,000088 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,7000000E-09 | 4,5600000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00258 | 0,002064 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0025 | 402/598 | | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0.0042384 /0.0042384 | 200 /200 | 0,00066 | 0,000528 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00011 | 0,000088 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,7000000E-09 | 4,5600000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00258 | 0,002064 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0026 | 401/997 | | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0.0042384 /0.0042384 | 200 /200 | 0,00066 | 0,000528 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00011 | 0,000088 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,7000000E-09 | 4,5600000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00258 | 0,002064 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0027 | 302 /1196 | | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0.0042384 /0.0042384 | 200 /200 | 0,00066 | 0,000528 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00011 | 0,000088 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,7000000E-09 | 4,5600000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00258 | 0,002064 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0028 | 400/800 | | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0.0048519 /0.0048519 | 200 /200 | 0,00076 | 0,000608 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00012 | 0,000096 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,5000000E-09 | 5,2000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00295 | 0,00236 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0029 | 1099 /750 | | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0.0048519 /0.0048519 | 200 /200 | 0,00076 | 0,000608 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00012 | 0,000096 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,5000000E-09 | 5,2000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00295 | 0,00236 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0030 | 500/870 | | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0.0048519 /0.0048519 | 200 /200 | 0,00076 | 0,000608 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00012 | 0,000096 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,5000000E-09 | 5,2000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00295 | 0,00236 | 20 |
| | Затобольское газовое | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0031 | 1198 /296 | | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0.0048519 /0.0048519 | 200 /200 | 0,00076 | 0,000608 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | хозяйство – Алтынсаринский район (1) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00012 | 0,000096 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,5000000E-09 | 5,2000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00295 | 0,00236 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0032 | 1198 /296 | | 3,5 | 0,1 | 0,37 | 0.0029113 /0.0029113 | 200 /200 | 0,00045 | 0,00036 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00007 | 0,000056 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,9000000E-09 | 3,1200000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00177 | 0,001416 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0033 | 1198 /296 | | 3,5 | 0,1 | 0,37 | 0.0029113 /0.0029113 | 200 /200 | 0,00045 | 0,00036 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00007 | 0,000056 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,9000000E-09 | 3,1200000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00177 | 0,001416 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6001 | 497.5 /700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000215851 | 0,0000017268 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 2,06503564465 | 1,65202851572 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000110495 | 0,00000088396 | 20 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6002 | 804.5 /801 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 3,7247310E-09 | 2,9797848E-09 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,16772808 | 0,134182464 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000010987 | 8,7893720E-08 | 20 |
| | | | Ксилол | 6003 | 804.5 /801 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,5022 | 0,40176 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (1) | Мероприятия 1-режима | Уайт-спирит | | | | | | | | | 2,7342 | 2,18736 | 20 |
| **Второй режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0001 | 400 /1050 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000282 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,9467 | 26,96802 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000024 | 0,00000144 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0002 | 400 /1050 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,0000071 | 0,00000426 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 163,614 | 98,1684 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000088 | 0,000000528 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0003 | 400 /1050 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000172 | 0,000001032 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 164,313 | 98,5878 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000088 | 0,000000528 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0004 | 400 /1050 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000048 | 0,000000288 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 45,44845 | 27,26907 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000144 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0024 | 1100 /1202 | | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0.0042384 /0.0042384 | 200 /200 | 0,00066 | 0,000396 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00011 | 0,000066 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,7000000E-09 | 3,4200000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00258 | 0,001548 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0025 | 402/598 | | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0.0042384 /0.0042384 | 200 /200 | 0,00066 | 0,000396 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00011 | 0,000066 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,7000000E-09 | 3,4200000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00258 | 0,001548 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0026 | 401/997 | | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0.0042384 /0.0042384 | 200 /200 | 0,00066 | 0,000396 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00011 | 0,000066 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,7000000E-09 | 3,4200000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00258 | 0,001548 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0027 | 302 /1196 | | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0.0042384 /0.0042384 | 200 /200 | 0,00066 | 0,000396 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00011 | 0,000066 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,7000000E-09 | 3,4200000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00258 | 0,001548 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0028 | 400/800 | | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0.0048519 /0.0048519 | 200 /200 | 0,00076 | 0,000456 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00012 | 0,000072 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,5000000E-09 | 3,9000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00295 | 0,00177 | 40 |
| | Затобольское газовое | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0029 | 1099 /750 | | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0.0048519 /0.0048519 | 200 /200 | 0,00076 | 0,000456 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | хозяйство – Алтынсаринский район (2) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00012 | 0,000072 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,5000000E-09 | 3,9000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00295 | 0,00177 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0030 | 500/870 | | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0.0048519 /0.0048519 | 200 /200 | 0,00076 | 0,000456 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00012 | 0,000072 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,5000000E-09 | 3,9000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00295 | 0,00177 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0031 | 1198 /296 | | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0.0048519 /0.0048519 | 200 /200 | 0,00076 | 0,000456 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00012 | 0,000072 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,5000000E-09 | 3,9000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00295 | 0,00177 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0032 | 1198 /296 | | 3,5 | 0,1 | 0,37 | 0.0029113 /0.0029113 | 200 /200 | 0,00045 | 0,00027 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00007 | 0,000042 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,9000000E-09 | 2,3400000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00177 | 0,001062 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0033 | 1198 /296 | | 3,5 | 0,1 | 0,37 | 0.0029113 /0.0029113 | 200 /200 | 0,00045 | 0,00027 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00007 | 0,000042 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Алтынсаринский район (2) | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,9000000E-09 | 2,3400000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00177 | 0,001062 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6001 | 497.5 /700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000215851 | 0,0000012951 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 2,06503564465 | 1,23902138679 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000110495 | 0,00000066297 | 40 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6002 | 804.5 /801 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 3,7247310E-09 | 2,2348386E-09 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,16772808 | 0,100636848 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000010987 | 6,5920290E-08 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (2) | Мероприятия 2-режима | Ксилол | 6003 | 804.5 /801 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,5022 | 0,30132 | 40 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 2,7342 | 1,64052 | 40 |
| **Третий режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0001 | 400 /1050 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000188 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,9467 | 17,97868 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000024 | 0,00000096 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0002 | 400 /1050 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,0000071 | 0,00000284 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 163,614 | 65,4456 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000088 | 0,000000352 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0003 | 400 /1050 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000172 | 0,000000688 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 164,313 | 65,7252 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Алтынсаринский район (3) | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000088 | 0,000000352 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0004 | 400 /1050 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000048 | 0,000000192 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 45,44845 | 18,17938 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 9,6000000E-08 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0024 | 1100 /1202 | | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0.0042384 /0.0042384 | 200 /200 | 0,00066 | 0,000264 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00011 | 0,000044 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,7000000E-09 | 2,2800000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00258 | 0,001032 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0025 | 402/598 | | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0.0042384 /0.0042384 | 200 /200 | 0,00066 | 0,000264 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00011 | 0,000044 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,7000000E-09 | 2,2800000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00258 | 0,001032 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0026 | 401/997 | | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0.0042384 /0.0042384 | 200 /200 | 0,00066 | 0,000264 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00011 | 0,000044 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,7000000E-09 | 2,2800000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00258 | 0,001032 | 60 |
| | Затобольское газовое | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0027 | 302 /1196 | | 3,5 | 0,1 | 0,54 | 0.0042384 /0.0042384 | 200 /200 | 0,00066 | 0,000264 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | хозяйство – Алтынсаринский район (3) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00011 | 0,000044 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,7000000E-09 | 2,2800000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00258 | 0,001032 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0028 | 400/800 | | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0.0048519 /0.0048519 | 200 /200 | 0,00076 | 0,000304 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00012 | 0,000048 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,5000000E-09 | 2,6000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00295 | 0,00118 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0029 | 1099 /750 | | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0.0048519 /0.0048519 | 200 /200 | 0,00076 | 0,000304 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00012 | 0,000048 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,5000000E-09 | 2,6000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00295 | 0,00118 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0030 | 500/870 | | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0.0048519 /0.0048519 | 200 /200 | 0,00076 | 0,000304 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00012 | 0,000048 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,5000000E-09 | 2,6000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00295 | 0,00118 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0031 | 1198 /296 | | 3,5 | 0,1 | 0,62 | 0.0048519 /0.0048519 | 200 /200 | 0,00076 | 0,000304 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00012 | 0,000048 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Алтынсаринский район (3) | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,5000000E-09 | 2,6000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00295 | 0,00118 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0032 | 1198 /296 | | 3,5 | 0,1 | 0,37 | 0.0029113 /0.0029113 | 200 /200 | 0,00045 | 0,00018 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00007 | 0,000028 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,9000000E-09 | 1,5600000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00177 | 0,000708 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0033 | 1198 /296 | | 3,5 | 0,1 | 0,37 | 0.0029113 /0.0029113 | 200 /200 | 0,00045 | 0,00018 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00007 | 0,000028 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,9000000E-09 | 1,5600000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00177 | 0,000708 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6001 | 497.5 /700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000215851 | 0,0000008634 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 2,06503564465 | 0,82601425786 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000110495 | 0,00000044198 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6002 | 804.5 /801 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 3,7247310E-09 | 1,4898924E-09 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,16772808 | 0,067091232 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000010987 | 4,3946860E-08 | 60 |
| | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район (3) | Мероприятия 3-режима | Ксилол | 6003 | 804.5 /801 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,5022 | 0,20088 | 60 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 2,7342 | 1,09368 | 60 |

**4. Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный**

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Координаты на карте-схеме | | | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения | | | | | | | Степень эффективности мероприятий, % |
| | | | | Номер на карте-схеме объекта (города) | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, $^0$C | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с | |
| | | | | | X1/Y1 | X2/Y2 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Первый режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0001 | 4000 /5100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000376 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,946 | 35,9568 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000192 | 20 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0002 | 4000 /5100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000002544 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,513 | 243,6104 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000016 | 0,00000128 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0003 | 4000 /5100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,0000051 | 0,00000408 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 490,839 | 392,6712 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000263 | 0,000002104 | 20 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0004 | 4000 /5100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000214 | 0,000001712 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 204,7188 | 163,77504 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000011 | 0,00000088 | 20 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0030 | 4100 /4500 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0019105 /0.0019105 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00024 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 2,0800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00116 | 0,000928 | 20 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0031 | 4400 /4010 | | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0.0003611 /0.0003611 | 200 /200 | 0,00006 | 0,000048 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000091 | 0,00000728 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,9000000E-10 | 3,9200000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00022 | 0,000176 | 20 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0032 | 5499 /3200 | | 3,5 | 0,1 | 0,06 | 0.0004622 /0.0004622 | 200 /200 | 0,00007 | 0,000056 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000008 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,2000000E-10 | 4,9600000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00028 | 0,000224 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0033 | 6000 /3500 | | 3,5 | 0,1 | 0,11 | 0.0009015 /0.0009015 | 200 /200 | 0,00014 | 0,000112 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00002 | 0,000016 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,2000000E-09 | 9,6000000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00055 | 0,00044 | 20 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0034 | 3100 /2999 | | 3,5 | 0,1 | 0,03 | 0.0002073 /0.0002073 | 200 /200 | 0,00003 | 0,000024 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000052 | 0,00000416 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-10 | 2,2400000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00013 | 0,000104 | 20 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0035 | 3998 /3450 | | 3,5 | 0,1 | 0,1 | 0.0007877 /0.0007877 | 200 /200 | 0,00012 | 0,000096 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00002 | 0,000016 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,1000000E-09 | 8,8000000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00048 | 0,000384 | 20 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0036 | 3945 /3455 | | 3,5 | 0,1 | 0,04 | 0.0003351 /0.0003351 | 200 /200 | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000085 | 0,0000068 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,5000000E-10 | 3,6000000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0002 | 0,00016 | 20 |
| | | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0037 | 3978 /3451 | | 3,5 | 0,1 | 0,01 | 0.000089 /0.000089 | 200 /200 | 0,00001 | 0,000008 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000023 | 0,00000184 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,2000000E-10 | 9,6000000E-11 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0039 | 5500 /3500 | | 3,5 | 0,1 | | 0.0000051 /0.0000051 | 200 /200 | 0,00000079 | 0,000000632 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000013 | 0,000000104 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,8000000E-12 | 5,4400000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000031 | 0,00000248 | 20 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0040 | 3978 /3451 | | 3,5 | 0,1 | | 0.0000051 /0.0000051 | 200 /200 | 0,00000079 | 0,000000632 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000013 | 0,000000104 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,8000000E-12 | 5,4400000E-12 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000031 | 0,00000248 | 20 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0041 | 3978 /3451 | | 3,5 | 0,1 | 0,01 | 0.0000865 /0.0000865 | 200 /200 | 0,00001 | 0,000008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000022 | 0,00000176 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,2000000E-10 | 9,6000000E-11 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6001 | 2499.5 /3300 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0000026 | 0,00000208 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 2,5115298 | 2,00922384 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000013 | 0,00000104 | 20 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6002 | 4399.5 /2000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 3,0000000E-08 | 2,4000000E-08 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 1,249 | 0,9992 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,000000818 | 0,0000006544 | 20 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Железа оксид | 6003 | 4999.5 /3998 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0002714 | 0,00021712 | 20 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000481 | 0,00003848 | 20 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000111 | 0,00000888 | 20 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Взвешенные частицы | 6004 | 2099.5 /2396 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00814 | 0,006512 | 20 |
| | | | Пыль абразивная | | | | | | | | | 0,00392 | 0,003136 | 20 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (1) | Мероприятия 1-режима | Ксилол | 6005 | 2099.5 /2396 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,502 | 0,4016 | 20 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,502 | 0,4016 | 20 |
| **Второй режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0001 | 4000 /5100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000282 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,946 | 26,9676 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000144 | 40 |
| | | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0002 | 4000 /5100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000001908 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | | Метан | | | | | | | | | 304,513 | 182,7078 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000016 | 0,00000096 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0003 | 4000 /5100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,0000051 | 0,00000306 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 490,839 | 294,5034 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000263 | 0,000001578 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0004 | 4000 /5100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000214 | 0,000001284 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 204,7188 | 122,83128 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000011 | 0,00000066 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0030 | 4100 /4500 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0019105 /0.0019105 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00018 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,5600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00116 | 0,000696 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0031 | 4400 /4010 | | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0.0003611 /0.0003611 | 200 /200 | 0,00006 | 0,000036 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000091 | 0,00000546 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,9000000E-10 | 2,9400000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00022 | 0,000132 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0032 | 5499 /3200 | | 3,5 | 0,1 | 0,06 | 0.0004622 /0.0004622 | 200 /200 | 0,00007 | 0,000042 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000006 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,2000000E-10 | 3,7200000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00028 | 0,000168 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0033 | 6000 /3500 | | 3,5 | 0,1 | 0,11 | 0.0009015 /0.0009015 | 200 /200 | 0,00014 | 0,000084 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00002 | 0,000012 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,2000000E-09 | 7,2000000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00055 | 0,00033 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0034 | 3100 /2999 | | 3,5 | 0,1 | 0,03 | 0.0002073 /0.0002073 | 200 /200 | 0,00003 | 0,000018 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000052 | 0,00000312 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-10 | 1,6800000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00013 | 0,000078 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0035 | 3998 /3450 | | 3,5 | 0,1 | 0,1 | 0.0007877 /0.0007877 | 200 /200 | 0,00012 | 0,000072 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00002 | 0,000012 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,1000000E-09 | 6,6000000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00048 | 0,000288 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0036 | 3945 /3455 | | 3,5 | 0,1 | 0,04 | 0.0003351 /0.0003351 | 200 /200 | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000085 | 0,0000051 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,5000000E-10 | 2,7000000E-10 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0002 | 0,00012 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0037 | 3978 /3451 | | 3,5 | 0,1 | 0,01 | 0.000089 /0.000089 | 200 /200 | 0,00001 | 0,000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000023 | 0,00000138 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,2000000E-10 | 7,2000000E-11 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0039 | 5500 /3500 | | 3,5 | 0,1 | | 0.0000051 /0.0000051 | 200 /200 | 0,00000079 | 0,000000474 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000013 | 7,8000000E-08 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,8000000E-12 | 4,0800000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000031 | 0,00000186 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0040 | 3978 /3451 | | 3,5 | 0,1 | | 0.0000051 /0.0000051 | 200 /200 | 0,00000079 | 0,000000474 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000013 | 7,8000000E-08 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,8000000E-12 | 4,0800000E-12 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000031 | 0,00000186 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0041 | 3978 /3451 | | 3,5 | 0,1 | 0,01 | 0.0000865 /0.0000865 | 200 /200 | 0,00001 | 0,000006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000022 | 0,00000132 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,2000000E-10 | 7,2000000E-11 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6001 | 2499.5 /3300 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0000026 | 0,00000156 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 2,5115298 | 1,50691788 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000013 | 0,00000078 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6002 | 4399.5 /2000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 3,0000000E-08 | 1,8000000E-08 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 1,249 | 0,7494 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,000000818 | 0,0000004908 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Железа оксид | 6003 | 4999.5 /3998 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0002714 | 0,00016284 | 40 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000481 | 0,00002886 | 40 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000111 | 0,00000666 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Взвешенные частицы | 6004 | 2099.5 /2396 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00814 | 0,004884 | 40 |
| | | | Пыль абразивная | | | | | | | | | 0,00392 | 0,002352 | 40 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (2) | Мероприятия 2-режима | Ксилол | 6005 | 2099.5 /2396 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,502 | 0,3012 | 40 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,502 | 0,3012 | 40 |
| **Третий режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0001 | 4000 /5100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000188 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,946 | 17,9784 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 9,6000000E-08 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0002 | 4000 /5100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000001272 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,513 | 121,8052 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000016 | 0,00000064 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0003 | 4000 /5100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,0000051 | 0,00000204 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 490,839 | 196,3356 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000263 | 0,000001052 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0004 | 4000 /5100 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000214 | 0,000000856 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 204,7188 | 81,88752 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000011 | 0,00000044 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0030 | 4100 /4500 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0019105 /0.0019105 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00012 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,0400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00116 | 0,000464 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0031 | 4400 /4010 | | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0.0003611 /0.0003611 | 200 /200 | 0,00006 | 0,000024 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000091 | 0,00000364 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,9000000E-10 | 1,9600000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00022 | 0,000088 | 60 |
| | | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0032 | 5499 /3200 | | 3,5 | 0,1 | 0,06 | 0.0004622 /0.0004622 | 200 /200 | 0,00007 | 0,000028 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000004 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,2000000E-10 | 2,4800000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00028 | 0,000112 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0033 | 6000 /3500 | | 3,5 | 0,1 | 0,11 | 0.0009015 /0.0009015 | 200 /200 | 0,00014 | 0,000056 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00002 | 0,000008 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,2000000E-09 | 4,8000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00055 | 0,00022 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0034 | 3100 /2999 | | 3,5 | 0,1 | 0,03 | 0.0002073 /0.0002073 | 200 /200 | 0,00003 | 0,000012 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000052 | 0,00000208 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-10 | 1,1200000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00013 | 0,000052 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0035 | 3998 /3450 | | 3,5 | 0,1 | 0,1 | 0.0007877 /0.0007877 | 200 /200 | 0,00012 | 0,000048 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00002 | 0,000008 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,1000000E-09 | 4,4000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00048 | 0,000192 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0036 | 3945 /3455 | | 3,5 | 0,1 | 0,04 | 0.0003351 /0.0003351 | 200 /200 | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000085 | 0,0000034 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 4,5000000E-10 | 1,8000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0002 | 0,00008 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0037 | 3978 /3451 | | 3,5 | 0,1 | 0,01 | 0.000089 /0.000089 | 200 /200 | 0,00001 | 0,000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000023 | 0,00000092 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,2000000E-10 | 4,8000000E-11 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0039 | 5500 /3500 | | 3,5 | 0,1 | | 0.0000051 /0.0000051 | 200 /200 | 0,00000079 | 0,000000316 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000013 | 5,2000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,8000000E-12 | 2,7200000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000031 | 0,00000124 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0040 | 3978 /3451 | | 3,5 | 0,1 | | 0.0000051 /0.0000051 | 200 /200 | 0,00000079 | 0,000000316 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00000013 | 5,2000000E-08 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 6,8000000E-12 | 2,7200000E-12 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0000031 | 0,00000124 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0041 | 3978 /3451 | | 3,5 | 0,1 | 0,01 | 0.0000865 /0.0000865 | 200 /200 | 0,00001 | 0,000004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000022 | 0,00000088 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,2000000E-10 | 4,8000000E-11 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6001 | 2499.5 /3300 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0000026 | 0,00000104 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 2,5115298 | 1,00461192 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000013 | 0,00000052 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6002 | 4399.5 /2000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 3,0000000E-08 | 1,2000000E-08 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 1,249 | 0,4996 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,000000818 | 0,0000003272 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Железа оксид | 6003 | 4999.5 /3998 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0002714 | 0,00010856 | 60 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000481 | 0,00001924 | 60 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000111 | 0,00000444 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Взвешенные частицы | 6004 | 2099.5 /2396 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00814 | 0,003256 | 60 |
| | | | Пыль абразивная | | | | | | | | | 0,00392 | 0,001568 | 60 |
| | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный (3) | Мероприятия 3-режима | Ксилол | 6005 | 2099.5 /2396 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,502 | 0,2008 | 60 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,502 | 0,2008 | 60 |

**5. Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск**

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Координаты на карте-схеме | | | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения | | | | | | | |
| | | | | Номер на карте-схеме объекта (города) | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, $^0$C | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с | Степень эффективности мероприятий, % |
| | | | | | X1/Y1 | X2/Y2 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Первый режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0001 | 3200 /2200 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000670056 | 0,00000536045 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 641,036212128 | 512,828969702 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000342965 | 0,00000274372 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0002 | 3200 /2200 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000002544 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,5128 | 243,61024 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000001304 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0003 | 3200 /2200 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000171 | 0,000001368 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 163,613 | 130,8904 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000088 | 0,000000704 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0004 | 3200 /2200 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000515 | 0,00000412 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 493,001 | 394,4008 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000264 | 0,000002112 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0016 | 2990 /3050 | | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0.0005639 /0.0005639 | 200 /200 | 0,00009 | 0,000072 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000008 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,6000000E-10 | 6,0800000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00034 | 0,000272 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0017 | 2690 /2390 | | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0.0003709 /0.0003709 | 200 /200 | 0,00006 | 0,000048 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000094 | 0,00000752 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,0000000E-10 | 4,0000000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00023 | 0,000184 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0018 | 2687 /2380 | | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0.0003709 /0.0003709 | 200 /200 | 0,00006 | 0,000048 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000094 | 0,00000752 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,0000000E-10 | 4,0000000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00023 | 0,000184 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0019 | 2693 /2395 | | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0.0003709 /0.0003709 | 200 /200 | 0,00006 | 0,000048 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000094 | 0,00000752 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,0000000E-10 | 4,0000000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00023 | 0,000184 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6001 | 3004.5 /2700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | | 0,00000175014 | 0,00000140011 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 1,67435322539 | 1,33948258031 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000008959 | 0,00000071672 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6002 | 3299.5 /3300 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | | 5,1823830E-09 | 4,1459064E-09 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,23336672 | 0,186693376 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000015286 | 0,00000012229 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (1) | Мероприятия 1-режима | Железа оксид | 6003 | 1899.5 /2700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | | 0,0006575 | 0,000526 | 20 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000783 | 0,00006264 | 20 |
| | | | Азота диоксид | | | | | | | | | 0,000075 | 0,00006 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0003694 | 0,00029552 | 20 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000369 | 0,00002952 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Фториды неорганические плохо растворимые | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00002224 | 20 |
| | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00002224 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (1) | Мероприятия 1-режима | Взвешенные частицы | 6004 | 3599.5 /3000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | | 0,00814 | 0,006512 | 20 |
| | | | Пыль абразивная | | | | | | | | | 0,00392 | 0,003136 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (1) | Мероприятия 1-режима | Ксилол | 6005 | 3599.5 /3000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | | 0,5022 | 0,40176 | 20 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 2,7342 | 2,18736 | 20 |
| **Второй режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0001 | 3200 /2200 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000670056 | 0,00000402034 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 641,036212128 | 384,621727277 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000342965 | 0,00000205779 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0002 | 3200 /2200 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000001908 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,5128 | 182,70768 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000000978 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0003 | 3200 /2200 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000171 | 0,000001026 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 163,613 | 98,1678 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000088 | 0,000000528 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0004 | 3200 /2200 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000515 | 0,00000309 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 493,001 | 295,8006 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000264 | 0,000001584 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0016 | 2990 /3050 | | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0.0005639 /0.0005639 | 200 /200 | 0,00009 | 0,000054 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000006 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,6000000E-10 | 4,5600000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00034 | 0,000204 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0017 | 2690 /2390 | | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0.0003709 /0.0003709 | 200 /200 | 0,00006 | 0,000036 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000094 | 0,00000564 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,0000000E-10 | 3,0000000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00023 | 0,000138 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0018 | 2687 /2380 | | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0.0003709 /0.0003709 | 200 /200 | 0,00006 | 0,000036 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000094 | 0,00000564 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,0000000E-10 | 3,0000000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00023 | 0,000138 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0019 | 2693 /2395 | | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0.0003709 /0.0003709 | 200 /200 | 0,00006 | 0,000036 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000094 | 0,00000564 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,0000000E-10 | 3,0000000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00023 | 0,000138 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6001 | 3004.5 /2700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | | 0,00000175014 | 0,00000105008 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 1,67435322539 | 1,00461193523 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000008959 | 0,00000053754 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6002 | 3299.5 /3300 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | | 5,1823830E-09 | 3,1094298E-09 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,23336672 | 0,140020032 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000015286 | 9,1715043E-08 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (2) | Мероприятия 2-режима | Железа оксид | 6003 | 1899.5 /2700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | | 0,0006575 | 0,0003945 | 40 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000783 | 0,00004698 | 40 |
| | | | Азота диоксид | | | | | | | | | 0,000075 | 0,000045 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0003694 | 0,00022164 | 40 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000369 | 0,00002214 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Фториды неорганические плохо растворимые | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001668 | 40 |
| | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001668 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (2) | Мероприятия 2-режима | Взвешенные частицы | 6004 | 3599.5 /3000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | | 0,00814 | 0,004884 | 40 |
| | | | Пыль абразивная | | | | | | | | | 0,00392 | 0,002352 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (2) | Мероприятия 2-режима | Ксилол | 6005 | 3599.5 /3000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | | 0,5022 | 0,30132 | 40 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 2,7342 | 1,64052 | 40 |
| **Третий режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0001 | 3200 /2200 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000670056 | 0,00000268022 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 641,036212128 | 256,414484851 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000342965 | 0,00000137186 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0002 | 3200 /2200 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000001272 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,5128 | 121,80512 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000000652 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0003 | 3200 /2200 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000171 | 0,000000684 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 163,613 | 65,4452 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000088 | 0,000000352 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0004 | 3200 /2200 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000515 | 0,00000206 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 493,001 | 197,2004 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000264 | 0,000001056 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0016 | 2990 /3050 | | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0.0005639 /0.0005639 | 200 /200 | 0,00009 | 0,000036 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000004 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,6000000E-10 | 3,0400000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00034 | 0,000136 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0017 | 2690 /2390 | | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0.0003709 /0.0003709 | 200 /200 | 0,00006 | 0,000024 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000094 | 0,00000376 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,0000000E-10 | 2,0000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00023 | 0,000092 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0018 | 2687 /2380 | | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0.0003709 /0.0003709 | 200 /200 | 0,00006 | 0,000024 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000094 | 0,00000376 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,0000000E-10 | 2,0000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00023 | 0,000092 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0019 | 2693 /2395 | | 3,5 | 0,1 | 0,05 | 0.0003709 /0.0003709 | 200 /200 | 0,00006 | 0,000024 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0000094 | 0,00000376 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 5,0000000E-10 | 2,0000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00023 | 0,000092 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6001 | 3004.5 /2700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | | 0,00000175014 | 0,00000070006 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 1,67435322539 | 0,66974129016 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000008959 | 0,00000035836 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6002 | 3299.5 /3300 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | | 5,1823830E-09 | 2,0729532E-09 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,23336672 | 0,093346688 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000015286 | 6,1143362E-08 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (3) | Мероприятия 3-режима | Железа оксид | 6003 | 1899.5 /2700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | | 0,0006575 | 0,000263 | 60 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000783 | 0,00003132 | 60 |
| | | | Азота диоксид | | | | | | | | | 0,000075 | 0,00003 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0003694 | 0,00014776 | 60 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000369 | 0,00001476 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Фториды неорганические плохо растворимые | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001112 | 60 |
| | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001112 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (3) | Мероприятия 3-режима | Взвешенные частицы | 6004 | 3599.5 /3000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | | 0,00814 | 0,003256 | 60 |
| | | | Пыль абразивная | | | | | | | | | 0,00392 | 0,001568 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск (3) | Мероприятия 3-режима | Ксилол | 6005 | 3599.5 /3000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | | 0,5022 | 0,20088 | 60 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 2,7342 | 1,09368 | 60 |

**6. Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина**

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Координаты на карте-схеме | | | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения | | | | | | | Степень эффективности мероприятий, % |
| | | | | Номер на карте-схеме объекта (города) | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, $^0$C | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с | |
| | | | | | X1/Y1 | X2/Y2 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Первый режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0001 | 900 /2000 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000376 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,94676 | 35,957408 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000192 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0002 | 900 /2000 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000002544 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,51288 | 243,610304 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000001304 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0003 | 900 /2000 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000057 | 0,000000456 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 54,53762 | 43,630096 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000029 | 0,000000232 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0004 | 900 /2000 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000172 | 0,000001376 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 164,33368 | 131,466944 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,000001 | 0,0000008 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0027 | 2100 /800 | | 3,5 | 0,1 | 0,34 | 0.002649 /0.002649 | 200 /200 | 0,00041 | 0,000328 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00007 | 0,000056 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,6000000E-09 | 2,8800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00161 | 0,001288 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0028 | 1300 /1200 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000232 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 2,0000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000904 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0029 | 1200 /1500 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000232 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 2,0000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000904 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0030 | 1198 /1805 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000232 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 2,0000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000904 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0031 | 970 /1750 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000232 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 2,0000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000904 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0032 | 1650 /1610 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000232 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 2,0000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000904 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0033 | 2200 /1250 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000232 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 2,0000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000904 | 20 |
| | | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0034 | 2395 /1400 | | 3,5 | 0,1 | 0,17 | 0.0013256 /0.0013256 | 200 /200 | 0,00021 | 0,000168 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000024 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,8000000E-09 | 1,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00081 | 0,000648 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0035 | 598 /2100 | | 3,5 | 0,1 | 0,2 | 0.0015894 /0.0015894 | 200 /200 | 0,00025 | 0,0002 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00004 | 0,000032 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,1000000E-09 | 1,6800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00097 | 0,000776 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0036 | 1900 /1350 | | 3 | 0,089 | 0,98 | 0.0060927 /0.0060927 | 200 /200 | 0,00095 | 0,00076 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00015 | 0,00012 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 8,2000000E-09 | 6,5600000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0037 | 0,00296 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0037 | 600 /2110 | | 3,5 | 0,1 | 0,13 | 0.0010596 /0.0010596 | 200 /200 | 0,00017 | 0,000136 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000024 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,4000000E-09 | 1,1200000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00064 | 0,000512 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0038 | 605 /2112 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000264 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Б.Майлина (1) | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 2,2400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,001032 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0039 | 610 /2108 | | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0.0005298 /0.0005298 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000008 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 5,6800000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000256 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0040 | 1800 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0.0005298 /0.0005298 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000008 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 5,6800000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000256 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0041 | 1800 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0.0005298 /0.0005298 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000008 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 5,6800000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000256 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0042 | 1800 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0.0005298 /0.0005298 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000008 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 5,6800000E-10 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000256 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0043 | 1800 /1100 | | 3,5 | 0,098 | 0,07 | 0.000528 /0.000528 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000008 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 5,6800000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000256 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6001 | 799.5 /1150 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000245019 | 0,00000196016 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 2,34409451555 | 1,87527561244 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000125427 | 0,00000100341 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6002 | 1629.5 /800 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 1,0951686E-08 | 8,7613488E-09 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,49316392 | 0,394531136 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000032303 | 0,00000025843 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Железа оксид | 6003 | 1979.5 /1600 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0003861 | 0,00030888 | 20 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000303 | 0,00002424 | 20 |
| | | | Азота диоксид | | | | | | | | | 0,000075 | 0,00006 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0003694 | 0,00029552 | 20 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000258 | 0,00002064 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Фториды неорганические плохо растворимые | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00002224 | 20 |
| | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00002224 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (1) | Мероприятия 1-режима | Ксилол | 6004 | 1979.5 /1600 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,5022 | 0,40176 | 20 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 2,7342 | 2,18736 | 20 |
| **Второй режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0001 | 900 /2000 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000282 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,94676 | 26,968056 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000144 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0002 | 900 /2000 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000001908 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,51288 | 182,707728 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000000978 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0003 | 900 /2000 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000057 | 0,000000342 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 54,53762 | 32,722572 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000029 | 0,000000174 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0004 | 900 /2000 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000172 | 0,000001032 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 164,33368 | 98,600208 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,000001 | 0,0000006 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0027 | 2100 /800 | | 3,5 | 0,1 | 0,34 | 0.002649 /0.002649 | 200 /200 | 0,00041 | 0,000246 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00007 | 0,000042 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,6000000E-09 | 2,1600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00161 | 0,000966 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0028 | 1300 /1200 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000174 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,5000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000678 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0029 | 1200 /1500 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000174 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,5000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000678 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0030 | 1198 /1805 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000174 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Б.Майлина (2) | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,5000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000678 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0031 | 970 /1750 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000174 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,5000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000678 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0032 | 1650 /1610 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000174 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,5000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000678 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0033 | 2200 /1250 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000174 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,5000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000678 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0034 | 2395 /1400 | | 3,5 | 0,1 | 0,17 | 0.0013256 /0.0013256 | 200 /200 | 0,00021 | 0,000126 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000018 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,8000000E-09 | 1,0800000E-09 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00081 | 0,000486 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0035 | 598 /2100 | | 3,5 | 0,1 | 0,2 | 0.0015894 /0.0015894 | 200 /200 | 0,00025 | 0,00015 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00004 | 0,000024 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,1000000E-09 | 1,2600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00097 | 0,000582 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0036 | 1900 /1350 | | 3 | 0,089 | 0,98 | 0.0060927 /0.0060927 | 200 /200 | 0,00095 | 0,00057 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00015 | 0,00009 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 8,2000000E-09 | 4,9200000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0037 | 0,00222 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0037 | 600 /2110 | | 3,5 | 0,1 | 0,13 | 0.0010596 /0.0010596 | 200 /200 | 0,00017 | 0,000102 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000018 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,4000000E-09 | 8,4000000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00064 | 0,000384 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0038 | 605 /2112 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000198 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,6800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000774 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0039 | 610 /2108 | | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0.0005298 /0.0005298 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000006 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 4,2600000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000192 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0040 | 1800 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0.0005298 /0.0005298 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000006 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 4,2600000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000192 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0041 | 1800 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0.0005298 /0.0005298 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000006 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 4,2600000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000192 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0042 | 1800 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0.0005298 /0.0005298 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000006 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 4,2600000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000192 | 40 |
| | | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0043 | 1800 /1100 | | 3,5 | 0,098 | 0,07 | 0.000528 /0.000528 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000048 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000006 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 4,2600000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000192 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6001 | 799.5 /1150 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000245019 | 0,00000147012 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 2,34409451555 | 1,40645670933 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000125427 | 0,00000075256 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6002 | 1629.5 /800 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 1,0951686E-08 | 6,5710116E-09 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,49316392 | 0,295898352 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000032303 | 0,00000019382 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Железа оксид | 6003 | 1979.5 /1600 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0003861 | 0,00023166 | 40 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000303 | 0,00001818 | 40 |
| | | | Азота диоксид | | | | | | | | | 0,000075 | 0,000045 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0003694 | 0,00022164 | 40 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000258 | 0,00001548 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Фториды неорганические плохо растворимые | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001668 | 40 |
| | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001668 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (2) | Мероприятия 2-режима | Ксилол | 6004 | 1979.5 /1600 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,5022 | 0,30132 | 40 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 2,7342 | 1,64052 | 40 |
| **Третий режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0001 | 900 /2000 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000188 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,94676 | 17,978704 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 9,6000000E-08 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0002 | 900 /2000 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000001272 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,51288 | 121,805152 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000000652 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0003 | 900 /2000 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000057 | 0,000000228 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 54,53762 | 21,815048 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000029 | 0,000000116 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0004 | 900 /2000 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000172 | 0,000000688 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 164,33368 | 65,733472 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,000001 | 0,0000004 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0027 | 2100 /800 | | 3,5 | 0,1 | 0,34 | 0.002649 /0.002649 | 200 /200 | 0,00041 | 0,000164 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00007 | 0,000028 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,6000000E-09 | 1,4400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00161 | 0,000644 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0028 | 1300 /1200 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000116 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,0000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000452 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0029 | 1200 /1500 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000116 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,0000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000452 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0030 | 1198 /1805 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000116 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Б.Майлина (3) | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,0000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000452 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0031 | 970 /1750 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000116 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,0000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000452 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0032 | 1650 /1610 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000116 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,0000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000452 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0033 | 2200 /1250 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000116 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,0000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000452 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0034 | 2395 /1400 | | 3,5 | 0,1 | 0,17 | 0.0013256 /0.0013256 | 200 /200 | 0,00021 | 0,000084 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000012 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,8000000E-09 | 7,2000000E-10 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00081 | 0,000324 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0035 | 598 /2100 | | 3,5 | 0,1 | 0,2 | 0.0015894 /0.0015894 | 200 /200 | 0,00025 | 0,0001 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00004 | 0,000016 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,1000000E-09 | 8,4000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00097 | 0,000388 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0036 | 1900 /1350 | | 3 | 0,089 | 0,98 | 0.0060927 /0.0060927 | 200 /200 | 0,00095 | 0,00038 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00015 | 0,00006 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 8,2000000E-09 | 3,2800000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0037 | 0,00148 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0037 | 600 /2110 | | 3,5 | 0,1 | 0,13 | 0.0010596 /0.0010596 | 200 /200 | 0,00017 | 0,000068 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000012 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,4000000E-09 | 5,6000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00064 | 0,000256 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0038 | 605 /2112 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000132 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,1200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000516 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0039 | 610 /2108 | | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0.0005298 /0.0005298 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000004 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 2,8400000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000128 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0040 | 1800 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0.0005298 /0.0005298 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000004 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 2,8400000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000128 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0041 | 1800 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0.0005298 /0.0005298 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000004 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 2,8400000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000128 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0042 | 1800 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,07 | 0.0005298 /0.0005298 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000004 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 2,8400000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000128 | 60 |
| | | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0043 | 1800 /1100 | | 3,5 | 0,098 | 0,07 | 0.000528 /0.000528 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000032 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000004 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 2,8400000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000128 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6001 | 799.5 /1150 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000245019 | 0,00000098008 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 2,34409451555 | 0,93763780622 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000125427 | 0,00000050171 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6002 | 1629.5 /800 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 1,0951686E-08 | 4,3806744E-09 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,49316392 | 0,197265568 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000032303 | 0,00000012921 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-режима | Железа оксид | 6003 | 1979.5 /1600 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0003861 | 0,00015444 | 60 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000303 | 0,00001212 | 60 |
| | | | Азота диоксид | | | | | | | | | 0,000075 | 0,00003 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0003694 | 0,00014776 | 60 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000258 | 0,00001032 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Фториды не-органические плохо раство-римые | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001112 | 60 |
| | | | Пыль неорга-ническая с сод. SiO2: 70-20% | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001112 | 60 |
| | Лисаковское газовое хо-зяйства – район им. Б.Майлина (3) | Мероприятия 3-ре-жима | Ксилол | 6004 | 1979.5 /1600 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,5022 | 0,20088 | 60 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 2,7342 | 1,09368 | 60 |

**7. Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район**

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Координаты на карте-схеме | | | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения | | | | | | | |
| | | | | Номер на карте-схеме объекта (города) | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, $^0$C | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с | Степень эффективности мероприятий, % |
| | | | | | X1/Y1 | X2/Y2 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Первый режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Сероводород | 0001 | 2700 /3900 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000376 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,9467 | 35,95736 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000192 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Сероводород | 0002 | 2700 /3900 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000002544 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,512 | 243,6096 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000001304 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Сероводород | 0003 | 2700 /3900 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000057 | 0,000000456 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 54,5376 | 43,63008 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000029 | 0,000000232 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Сероводород | 0004 | 2700 /3900 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000344 | 0,000002752 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 328,667 | 262,9336 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000176 | 0,000001408 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0037 | 2300 /3700 | | 7 | 0,1 | 0,75 | 0.0058808 /0.0058808 | 200 /200 | 0,00092 | 0,000736 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00015 | 0,00012 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,9000000E-09 | 6,3200000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00357 | 0,002856 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0038 | 270 /1850 | | 6 | 0,15 | 0,72 | 0.0127152 /0.0127152 | 200 /200 | 0,00198 | 0,001584 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000256 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,7000000E-08 | 1,3600000E-08 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00773 | 0,006184 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0039 | 2500 /1700 | | 6 | 0,15 | 0,72 | 0.0127152 /0.0127152 | 200 /200 | 0,00198 | 0,001584 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000256 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,7000000E-08 | 1,3600000E-08 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00773 | 0,006184 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0040 | 2100 /1400 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0019062 /0.0019062 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00024 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 2,0800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00116 | 0,000928 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0041 | 2750 /1650 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0019062 /0.0019062 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00024 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 2,0800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00116 | 0,000928 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0042 | 2670 /1400 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0019062 /0.0019062 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00024 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 2,0800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00116 | 0,000928 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0043 | 2605 /1200 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0019062 /0.0019062 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00024 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 2,0800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00116 | 0,000928 | 20 |
| | | | Азота диоксид | 0044 | 1500 /1200 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.00192 /0.00192 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00024 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 2,0800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00117 | 0,000936 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0045 | 2430 /1810 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.00192 /0.00192 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00024 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 2,0800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00117 | 0,000936 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0046 | 2710 /4150 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.00192 /0.00192 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00024 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 2,0800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00117 | 0,000936 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0047 | 2000 /1780 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.00192 /0.00192 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00024 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 2,0800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00117 | 0,000936 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0048 | 2390 /2100 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.00192 /0.00192 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00024 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Денисовский район (1) | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 2,0800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00117 | 0,000936 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0049 | 3200 /2400 | | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0.0023173 /0.0023173 | 200 /200 | 0,00036 | 0,000288 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000048 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,1000000E-09 | 2,4800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00141 | 0,001128 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0050 | 2500 /3000 | | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0.0023173 /0.0023173 | 200 /200 | 0,00036 | 0,000288 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000048 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,1000000E-09 | 2,4800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00141 | 0,001128 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0051 | 2400 /2710 | | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0.0023173 /0.0023173 | 200 /200 | 0,00036 | 0,000288 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000048 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,1000000E-09 | 2,4800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00141 | 0,001128 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0052 | 2500 /2600 | | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0.0023173 /0.0023173 | 200 /200 | 0,00036 | 0,000288 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000048 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,1000000E-09 | 2,4800000E-09 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00141 | 0,001128 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0053 | 2100 /2680 | | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0.0023173 /0.0023173 | 200 /200 | 0,00036 | 0,000288 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000048 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,1000000E-09 | 2,4800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00141 | 0,001128 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0055 | 2100 /2700 | | 5 | 0,059 | 5,18 | 0.0141664 /0.0141664 | 450 /450 | 0,0192 | 0,01536 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0031 | 0,00248 | 20 |
| | | | Сажа | | | | | | | | | 0,0016 | 0,00128 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,0026 | 0,00208 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0168 | 0,01344 | 20 |
| | | | Бенз/а/пирен | | | | | | | | | 3,0000000E-08 | 2,4000000E-08 | 20 |
| | | | Формальдегид | | | | | | | | | 0,0004 | 0,00032 | 20 |
| | | | Углеводороды предельные С12-С19 | | | | | | | | | 0,0084 | 0,00672 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота диоксид | 0056 | 2405 /2700 | | 3,5 | 0,1 | 0,37 | 0.0029139 /0.0029139 | 200 /200 | 0,00045 | 0,00036 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00007 | 0,000056 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,9000000E-09 | 3,1200000E-09 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00177 | 0,001416 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Сероводород | 6001 | 2404.5 /2700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000315025 | 0,0000025202 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 3,0138358057 | 2,41106864456 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000161263 | 0,0000012901 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Сероводород | 6002 | 1799.5 /1200 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 1,0951686E-08 | 8,7613488E-09 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,49316392 | 0,394531136 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000032303 | 0,00000025843 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Железа оксид | 6003 | 1489.5 /605 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0003861 | 0,00030888 | 20 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000303 | 0,00002424 | 20 |
| | | | Азота диоксид | | | | | | | | | 0,000075 | 0,00006 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0003694 | 0,00029552 | 20 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000258 | 0,00002064 | 20 |
| | | | Фториды неорганические плохо растворимые | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00002224 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00002224 | 20 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (1) | Организационно-технические мероприятия | Ксилол | 6004 | 3009.5 /1700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,5022 | 0,40176 | 20 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 2,7342 | 2,18736 | 20 |
| **Второй режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0001 | 2700 /3900 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000282 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,9467 | 26,96802 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000144 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0002 | 2700 /3900 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000001908 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,512 | 182,7072 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000000978 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0003 | 2700 /3900 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000057 | 0,000000342 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 54,5376 | 32,72256 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000029 | 0,000000174 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0004 | 2700 /3900 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000344 | 0,000002064 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 328,667 | 197,2002 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000176 | 0,000001056 | 40 |
| | | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0037 | 2300 /3700 | | 7 | 0,1 | 0,75 | 0.0058808 /0.0058808 | 200 /200 | 0,00092 | 0,000552 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00015 | 0,00009 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,9000000E-09 | 4,7400000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00357 | 0,002142 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0038 | 270 /1850 | | 6 | 0,15 | 0,72 | 0.0127152 /0.0127152 | 200 /200 | 0,00198 | 0,001188 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000192 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,7000000E-08 | 1,0200000E-08 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00773 | 0,004638 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0039 | 2500 /1700 | | 6 | 0,15 | 0,72 | 0.0127152 /0.0127152 | 200 /200 | 0,00198 | 0,001188 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000192 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,7000000E-08 | 1,0200000E-08 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00773 | 0,004638 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0040 | 2100 /1400 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0019062 /0.0019062 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00018 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,5600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00116 | 0,000696 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0041 | 2750 /1650 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0019062 /0.0019062 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00018 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Денисов-ский район (2) | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,5600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00116 | 0,000696 | 40 |
| | Лисаковское газовое хо-зяйства – Денисов-ский район (2) | Мероприятия 2-ре-жима | Азота диоксид | 0042 | 2670 /1400 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0019062 /0.0019062 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00018 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,5600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00116 | 0,000696 | 40 |
| | Лисаковское газовое хо-зяйства – Денисов-ский район (2) | Мероприятия 2-ре-жима | Азота диоксид | 0043 | 2605 /1200 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0019062 /0.0019062 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00018 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,5600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00116 | 0,000696 | 40 |
| | Лисаковское газовое хо-зяйства – Денисов-ский район (2) | Мероприятия 2-ре-жима | Азота диоксид | 0044 | 1500 /1200 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.00192 /0.00192 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00018 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,5600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00117 | 0,000702 | 40 |
| | Лисаковское газовое хо-зяйства – Денисов-ский район (2) | Мероприятия 2-ре-жима | Азота диоксид | 0045 | 2430 /1810 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.00192 /0.00192 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00018 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,5600000E-09 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00117 | 0,000702 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0046 | 2710 /4150 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.00192 /0.00192 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00018 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,5600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00117 | 0,000702 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0047 | 2000 /1780 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.00192 /0.00192 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00018 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,5600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00117 | 0,000702 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0048 | 2390 /2100 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.00192 /0.00192 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00018 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,5600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00117 | 0,000702 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0049 | 3200 /2400 | | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0.0023173 /0.0023173 | 200 /200 | 0,00036 | 0,000216 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000036 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,1000000E-09 | 1,8600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00141 | 0,000846 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0050 | 2500 /3000 | | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0.0023173 /0.0023173 | 200 /200 | 0,00036 | 0,000216 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000036 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,1000000E-09 | 1,8600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00141 | 0,000846 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0051 | 2400 /2710 | | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0.0023173 /0.0023173 | 200 /200 | 0,00036 | 0,000216 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000036 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,1000000E-09 | 1,8600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00141 | 0,000846 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0052 | 2500 /2600 | | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0.0023173 /0.0023173 | 200 /200 | 0,00036 | 0,000216 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000036 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,1000000E-09 | 1,8600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00141 | 0,000846 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0053 | 2100 /2680 | | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0.0023173 /0.0023173 | 200 /200 | 0,00036 | 0,000216 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000036 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,1000000E-09 | 1,8600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00141 | 0,000846 | 40 |
| | | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0055 | 2100 /2700 | | 5 | 0,059 | 5,18 | 0.0141664 /0.0141664 | 450 /450 | 0,0192 | 0,01152 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0031 | 0,00186 | 40 |
| | | | Сажа | | | | | | | | | 0,0016 | 0,00096 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,0026 | 0,00156 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0168 | 0,01008 | 40 |
| | | | Бенз/а/пирен | | | | | | | | | 3,0000000E-08 | 1,8000000E-08 | 40 |
| | | | Формальдегид | | | | | | | | | 0,0004 | 0,00024 | 40 |
| | | | Углеводороды предельные С12-С19 | | | | | | | | | 0,0084 | 0,00504 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0056 | 2405 /2700 | | 3,5 | 0,1 | 0,37 | 0.0029139 /0.0029139 | 200 /200 | 0,00045 | 0,00027 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00007 | 0,000042 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,9000000E-09 | 2,3400000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00177 | 0,001062 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6001 | 2404.5 /2700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000315025 | 0,00000189015 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 3,0138358057 | 1,80830148342 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000161263 | 0,00000096758 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6002 | 1799.5 /1200 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 1,0951686E-08 | 6,5710116E-09 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,49316392 | 0,295898352 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000032303 | 0,00000019382 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Железа оксид | 6003 | 1489.5 /605 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0003861 | 0,00023166 | 40 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000303 | 0,00001818 | 40 |
| | | | Азота диоксид | | | | | | | | | 0,000075 | 0,000045 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0003694 | 0,00022164 | 40 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000258 | 0,00001548 | 40 |
| | | | Фториды неорганические плохо растворимые | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001668 | 40 |
| | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001668 | 40 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (2) | Мероприятия 2-режима | Ксилол | 6004 | 3009.5 /1700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,5022 | 0,30132 | 40 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 2,7342 | 1,64052 | 40 |
| **Третий режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Лисаковское газовое хозяйства – | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0001 | 2700 /3900 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000188 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,9467 | 17,97868 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Денисовский район (3) | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 9,6000000E-08 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0002 | 2700 /3900 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000001272 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,512 | 121,8048 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000000652 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0003 | 2700 /3900 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000057 | 0,000000228 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 54,5376 | 21,81504 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000029 | 0,000000116 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0004 | 2700 /3900 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000344 | 0,000001376 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 328,667 | 131,4668 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000176 | 0,000000704 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0037 | 2300 /3700 | | 7 | 0,1 | 0,75 | 0.0058808 /0.0058808 | 200 /200 | 0,00092 | 0,000368 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00015 | 0,00006 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,9000000E-09 | 3,1600000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00357 | 0,001428 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0038 | 270 /1850 | | 6 | 0,15 | 0,72 | 0.0127152 /0.0127152 | 200 /200 | 0,00198 | 0,000792 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000128 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,7000000E-08 | 6,8000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00773 | 0,003092 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0039 | 2500 /1700 | | 6 | 0,15 | 0,72 | 0.0127152 /0.0127152 | 200 /200 | 0,00198 | 0,000792 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000128 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,7000000E-08 | 6,8000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00773 | 0,003092 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0040 | 2100 /1400 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0019062 /0.0019062 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00012 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,0400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00116 | 0,000464 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0041 | 2750 /1650 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0019062 /0.0019062 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00012 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,0400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00116 | 0,000464 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0042 | 2670 /1400 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0019062 /0.0019062 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00012 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,0400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00116 | 0,000464 | 60 |
| | | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0043 | 2605 /1200 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0019062 /0.0019062 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00012 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,0400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00116 | 0,000464 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0044 | 1500 /1200 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.00192 /0.00192 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00012 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,0400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00117 | 0,000468 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0045 | 2430 /1810 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.00192 /0.00192 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00012 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,0400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00117 | 0,000468 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0046 | 2710 /4150 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.00192 /0.00192 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00012 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,0400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00117 | 0,000468 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0047 | 2000 /1780 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.00192 /0.00192 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00012 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Денисовский район (3) | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,0400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00117 | 0,000468 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0048 | 2390 /2100 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.00192 /0.00192 | 200 /200 | 0,0003 | 0,00012 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,6000000E-09 | 1,0400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00117 | 0,000468 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0049 | 3200 /2400 | | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0.0023173 /0.0023173 | 200 /200 | 0,00036 | 0,000144 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000024 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,1000000E-09 | 1,2400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00141 | 0,000564 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0050 | 2500 /3000 | | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0.0023173 /0.0023173 | 200 /200 | 0,00036 | 0,000144 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000024 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,1000000E-09 | 1,2400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00141 | 0,000564 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0051 | 2400 /2710 | | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0.0023173 /0.0023173 | 200 /200 | 0,00036 | 0,000144 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000024 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,1000000E-09 | 1,2400000E-09 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00141 | 0,000564 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0052 | 2500 /2600 | | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0.0023173 /0.0023173 | 200 /200 | 0,00036 | 0,000144 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000024 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,1000000E-09 | 1,2400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00141 | 0,000564 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0053 | 2100 /2680 | | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0.0023173 /0.0023173 | 200 /200 | 0,00036 | 0,000144 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00006 | 0,000024 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,1000000E-09 | 1,2400000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00141 | 0,000564 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0055 | 2100 /2700 | | 5 | 0,059 | 5,18 | 0.0141664 /0.0141664 | 450 /450 | 0,0192 | 0,00768 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,0031 | 0,00124 | 60 |
| | | | Сажа | | | | | | | | | 0,0016 | 0,00064 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 0,0026 | 0,00104 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0168 | 0,00672 | 60 |
| | | | Бенз/а/пирен | | | | | | | | | 3,0000000E-08 | 1,2000000E-08 | 60 |
| | | | Формальдегид | | | | | | | | | 0,0004 | 0,00016 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углеводороды предельные С12-С19 | | | | | | | | | 0,0084 | 0,00336 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0056 | 2405 /2700 | | 3,5 | 0,1 | 0,37 | 0.0029139 /0.0029139 | 200 /200 | 0,00045 | 0,00018 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00007 | 0,000028 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 3,9000000E-09 | 1,5600000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00177 | 0,000708 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6001 | 2404.5 /2700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000315025 | 0,0000012601 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 3,0138358057 | 1,20553432228 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000161263 | 0,00000064505 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6002 | 1799.5 /1200 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 1,0951686E-08 | 4,3806744E-09 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,49316392 | 0,197265568 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000032303 | 0,00000012921 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Железа оксид | 6003 | 1489.5 /605 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0003861 | 0,00015444 | 60 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000303 | 0,00001212 | 60 |
| | | | Азота диоксид | | | | | | | | | 0,000075 | 0,00003 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0003694 | 0,00014776 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000258 | 0,00001032 | 60 |
| | | | Фториды неорганические плохо растворимые | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001112 | 60 |
| | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001112 | 60 |
| | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район (3) | Мероприятия 3-режима | Ксилол | 6004 | 3009.5 /1700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,5022 | 0,20088 | 60 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 2,7342 | 1,09368 | 60 |

**8. Житикаринское газовое хозяйство- г. Житикара**

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Координаты на карте-схеме | | | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения | | | | | | | | |
| | | | | Номер на карте-схеме объекта (города) | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, $^0$C | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с | Степень эффективности мероприятий, % |
| | | | | | X1/Y1 | X2/Y2 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Первый режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0001 | 3600 /1950 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000376 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,9467 | 35,95736 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000192 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0002 | 3600 /1950 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000002544 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,513 | 243,6104 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000001304 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0003 | 3600 /1950 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000057 | 0,000000456 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 54,5376 | 43,63008 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000029 | 0,000000232 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0004 | 3600 /1950 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000175 | 0,0000014 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 167,68743 | 134,149944 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000009 | 0,00000072 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0011 | 2400 /2700 | | 7 | 0,13 | 5,45 | 0.0723813 /0.0723813 | 200 /200 | 0,01209 | 0,009672 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00196 | 0,001568 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,7000000E-08 | 7,7600000E-08 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,04399 | 0,035192 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0012 | 2400 /2700 | | 7 | 0,13 | 5,45 | 0.0723813 /0.0723813 | 200 /200 | 0,01209 | 0,009672 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00196 | 0,001568 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,7000000E-08 | 7,7600000E-08 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,04399 | 0,035192 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0013 | 2405 /2100 | | 6 | 0,15 | 0,1 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000232 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 2,0000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000904 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0014 | 4100 /3700 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543/0.0018543 | 200/200 | 0,00029 | 0,000232 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 2,0000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000904 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0015 | 3005 /3250 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543/0.0018543 | 200/200 | 0,00029 | 0,000232 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 2,0000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000904 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0016 | 1550 /3810 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543/0.0018543 | 200/200 | 0,00029 | 0,000232 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 2,0000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000904 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0017 | 1810 /3600 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543/0.0018543 | 200/200 | 0,00029 | 0,000232 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 2,0000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000904 | 20 |
| | | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0018 | 2400 /3570 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | | 200/200 | 0,00029 | 0,000232 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | | Азота оксид | | | | | | | 0.0018543/0.0018543 | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 2,0000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000904 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0019 | 2100 /3300 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543/0.0018543 | 200/200 | 0,00029 | 0,000232 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 2,0000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000904 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0020 | 1500 /3320 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543/0.0018543 | 200/200 | 0,00029 | 0,000232 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 2,0000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000904 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0021 | 600 /1000 | | 3,5 | 0,1 | 0,16 | 0.0012185/0.0012185 | 200/200 | 0,00019 | 0,000152 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000024 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,6000000E-09 | 1,2800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00074 | 0,000592 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0022 | 1180 /2000 | | 3,5 | 0,1 | 0,16 | 0.0012185/0.0012185 | 200/200 | 0,00019 | 0,000152 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000024 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,6000000E-09 | 1,2800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00074 | 0,000592 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0023 | 2700 /900 | | 3,5 | 0,1 | 0,16 | 0.0012185 /0.0012185 | 200 /200 | 0,00019 | 0,000152 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000024 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,6000000E-09 | 1,2800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00074 | 0,000592 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0024 | 2700 /900 | | 3,5 | 0,1 | 0,17 | 0.0013245 /0.0013245 | 200 /200 | 0,00021 | 0,000168 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000024 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,8000000E-09 | 1,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0008 | 0,00064 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0025 | 2700 /900 | | 3,5 | 0,1 | 0,17 | 0.0013245 /0.0013245 | 200 /200 | 0,00021 | 0,000168 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000024 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,8000000E-09 | 1,4400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0008 | 0,00064 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0026 | 2700 /900 | | 9 | 0,12 | 0,06 | 0.0006358 /0.0006358 | 200 /200 | 0,0001 | 0,00008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00002 | 0,000016 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 8,5000000E-10 | 6,8000000E-10 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00039 | 0,000312 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0027 | 2700 /900 | | 2 | 0,1 | 0,07 | 0.0005298 /0.0005298 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000064 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000008 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 5,6800000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000256 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Взвешенные частицы | 0028 | 1180 /2000 | | 5 | 0,13 | 5 | 0.0663663 /0.0663663 | 20/20 | 0,00814 | 0,006512 | 20 |
| | | | Пыль абразивная | | | | | | | | | 0,00392 | 0,003136 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6001 | 1249.5 /2700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000256687 | 0,0000020535 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 2,4557180639 | 1,96457445112 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000131399 | 0,00000105119 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6002 | 1829.5 /3000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 7,5304650E-09 | 6,0243720E-09 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,33910364 | 0,271282912 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,000000222122 | 0,0000001777 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Железа оксид | 6003 | 2369.5 /3000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0003861 | 0,00030888 | 20 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000303 | 0,00002424 | 20 |
| | | | Азота диоксид | | | | | | | | | 0,000075 | 0,00006 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0003694 | 0,00029552 | 20 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000258 | 0,00002064 | 20 |
| | | | Фториды неорганические плохо растворимые | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00002224 | 20 |
| | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00002224 | 20 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Ксилол | 6004 | 1799.5 /2600 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,5022 | 0,40176 | 20 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,5022 | 0,40176 | 20 |
| **Второй режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0001 | 3600 /1950 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000282 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,9467 | 26,96802 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000144 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0002 | 3600 /1950 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000001908 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,513 | 182,7078 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000000978 | 40 |
| | | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0003 | 3600 /1950 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000057 | 0,000000342 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | | Метан | | | | | | | | | 54,5376 | 32,72256 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000029 | 0,000000174 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0004 | 3600 /1950 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000175 | 0,00000105 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 167,68743 | 100,612458 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000009 | 0,00000054 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0011 | 2400 /2700 | | 7 | 0,13 | 5,45 | 0.0723813 /0.0723813 | 200 /200 | 0,01209 | 0,007254 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00196 | 0,001176 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,7000000E-08 | 5,8200000E-08 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,04399 | 0,026394 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0012 | 2400 /2700 | | 7 | 0,13 | 5,45 | 0.0723813 /0.0723813 | 200 /200 | 0,01209 | 0,007254 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00196 | 0,001176 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,7000000E-08 | 5,8200000E-08 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,04399 | 0,026394 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0013 | 2405 /2100 | | 6 | 0,15 | 0,1 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000174 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,5000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000678 | 40 |
| | | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0014 | 4100 /3700 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | | 200 /200 | 0,00029 | 0,000174 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | | Азота оксид | | | | | | | 0.0018543/0.0018543 | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,5000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000678 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0015 | 3005 /3250 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543/0.0018543 | 200/200 | 0,00029 | 0,000174 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,5000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000678 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0016 | 1550 /3810 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543/0.0018543 | 200/200 | 0,00029 | 0,000174 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,5000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000678 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0017 | 1810 /3600 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543/0.0018543 | 200/200 | 0,00029 | 0,000174 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,5000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000678 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0018 | 2400 /3570 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543/0.0018543 | 200/200 | 0,00029 | 0,000174 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,5000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000678 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0019 | 2100 /3300 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000174 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,5000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000678 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0020 | 1500 /3320 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000174 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,5000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000678 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0021 | 600 /1000 | | 3,5 | 0,1 | 0,16 | 0.0012185 /0.0012185 | 200 /200 | 0,00019 | 0,000114 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000018 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,6000000E-09 | 9,6000000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00074 | 0,000444 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0022 | 1180 /2000 | | 3,5 | 0,1 | 0,16 | 0.0012185 /0.0012185 | 200 /200 | 0,00019 | 0,000114 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000018 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,6000000E-09 | 9,6000000E-10 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00074 | 0,000444 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0023 | 2700 /900 | | 3,5 | 0,1 | 0,16 | 0.0012185 /0.0012185 | 200 /200 | 0,00019 | 0,000114 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000018 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,6000000E-09 | 9,6000000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00074 | 0,000444 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0024 | 2700 /900 | | 3,5 | 0,1 | 0,17 | 0.0013245 /0.0013245 | 200 /200 | 0,00021 | 0,000126 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000018 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,8000000E-09 | 1,0800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0008 | 0,00048 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0025 | 2700 /900 | | 3,5 | 0,1 | 0,17 | 0.0013245 /0.0013245 | 200 /200 | 0,00021 | 0,000126 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000018 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,8000000E-09 | 1,0800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0008 | 0,00048 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0026 | 2700 /900 | | 9 | 0,12 | 0,06 | 0.0006358 /0.0006358 | 200 /200 | 0,0001 | 0,00006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00002 | 0,000012 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 8,5000000E-10 | 5,1000000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00039 | 0,000234 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0027 | 2700 /900 | | 2 | 0,1 | 0,07 | 0.0005298 /0.0005298 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000048 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000006 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 4,2600000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000192 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Взвешенные частицы | 0028 | 1180 /2000 | | 5 | 0,13 | 5 | 0.0663663 /0.0663663 | 20/20 | 0,00814 | 0,004884 | 40 |
| | | | Пыль абразивная | | | | | | | | | 0,00392 | 0,002352 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6001 | 1249.5 /2700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000256687 | 0,00000154012 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 2,4557180639 | 1,47343083834 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000131399 | 0,0000007884 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6002 | 1829.5 /3000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 7,5304650E-09 | 4,5182790E-09 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,33910364 | 0,203462184 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000022212 | 0,00000013327 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Железа оксид | 6003 | 2369.5 /3000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0003861 | 0,00023166 | 40 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000303 | 0,00001818 | 40 |
| | | | Азота диоксид | | | | | | | | | 0,000075 | 0,000045 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0003694 | 0,00022164 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000258 | 0,00001548 | 40 |
| | | | Фториды неорганические плохо растворимые | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001668 | 40 |
| | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001668 | 40 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Ксилол | 6004 | 1799.5 /2600 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,5022 | 0,30132 | 40 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,5022 | 0,30132 | 40 |
| **Третий режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0001 | 3600 /1950 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000188 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,9467 | 17,97868 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 9,6000000E-08 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0002 | 3600 /1950 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000001272 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,513 | 121,8052 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000000652 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0003 | 3600 /1950 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000057 | 0,000000228 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 54,5376 | 21,81504 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000029 | 0,000000116 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0004 | 3600 /1950 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000175 | 0,0000007 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 167,68743 | 67,074972 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,0000009 | 0,00000036 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0011 | 2400 /2700 | | 7 | 0,13 | 5,45 | 0.0723813 /0.0723813 | 200 /200 | 0,01209 | 0,004836 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00196 | 0,000784 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,7000000E-08 | 3,8800000E-08 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,04399 | 0,017596 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0012 | 2400 /2700 | | 7 | 0,13 | 5,45 | 0.0723813 /0.0723813 | 200 /200 | 0,01209 | 0,004836 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00196 | 0,000784 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,7000000E-08 | 3,8800000E-08 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,04399 | 0,017596 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0013 | 2405 /2100 | | 6 | 0,15 | 0,1 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000116 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,0000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000452 | 60 |
| | | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0014 | 4100 /3700 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | | 200 /200 | 0,00029 | 0,000116 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | | Азота оксид | | | | | | | 0.0018543/0.0018543 | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,0000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000452 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0015 | 3005 /3250 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543/0.0018543 | 200/200 | 0,00029 | 0,000116 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,0000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000452 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0016 | 1550 /3810 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543/0.0018543 | 200/200 | 0,00029 | 0,000116 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,0000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000452 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0017 | 1810 /3600 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543/0.0018543 | 200/200 | 0,00029 | 0,000116 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,0000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000452 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0018 | 2400 /3570 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543/0.0018543 | 200/200 | 0,00029 | 0,000116 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,0000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000452 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0019 | 2100 /3300 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000116 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,0000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000452 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0020 | 1500 /3320 | | 3,5 | 0,1 | 0,24 | 0.0018543 /0.0018543 | 200 /200 | 0,00029 | 0,000116 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,5000000E-09 | 1,0000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00113 | 0,000452 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0021 | 600 /1000 | | 3,5 | 0,1 | 0,16 | 0.0012185 /0.0012185 | 200 /200 | 0,00019 | 0,000076 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000012 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,6000000E-09 | 6,4000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00074 | 0,000296 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0022 | 1180 /2000 | | 3,5 | 0,1 | 0,16 | 0.0012185 /0.0012185 | 200 /200 | 0,00019 | 0,000076 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000012 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,6000000E-09 | 6,4000000E-10 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00074 | 0,000296 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0023 | 2700 /900 | | 3,5 | 0,1 | 0,16 | 0.0012185 /0.0012185 | 200 /200 | 0,00019 | 0,000076 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000012 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,6000000E-09 | 6,4000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00074 | 0,000296 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0024 | 2700 /900 | | 3,5 | 0,1 | 0,17 | 0.0013245 /0.0013245 | 200 /200 | 0,00021 | 0,000084 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000012 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,8000000E-09 | 7,2000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0008 | 0,00032 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0025 | 2700 /900 | | 3,5 | 0,1 | 0,17 | 0.0013245 /0.0013245 | 200 /200 | 0,00021 | 0,000084 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00003 | 0,000012 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,8000000E-09 | 7,2000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0008 | 0,00032 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0026 | 2700 /900 | | 9 | 0,12 | 0,06 | 0.0006358 /0.0006358 | 200 /200 | 0,0001 | 0,00004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00002 | 0,000008 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 8,5000000E-10 | 3,4000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00039 | 0,000156 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0027 | 2700 /900 | | 2 | 0,1 | 0,07 | 0.0005298 /0.0005298 | 200 /200 | 0,00008 | 0,000032 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00001 | 0,000004 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 7,1000000E-10 | 2,8400000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00032 | 0,000128 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Взвешенные частицы | 0028 | 1180 /2000 | | 5 | 0,13 | 5 | 0.0663663 /0.0663663 | 20/20 | 0,00814 | 0,003256 | 60 |
| | | | Пыль абразивная | | | | | | | | | 0,00392 | 0,001568 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6001 | 1249.5 /2700 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000256687 | 0,00000102675 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 2,4557180639 | 0,98228722556 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000131399 | 0,0000005256 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6002 | 1829.5 /3000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 7,5304650E-09 | 3,0121860E-09 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,33910364 | 0,135641456 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,000000222122 | 8,8848959E-08 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Железа оксид | 6003 | 2369.5 /3000 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0003861 | 0,00015444 | 60 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000303 | 0,00001212 | 60 |
| | | | Азота диоксид | | | | | | | | | 0,000075 | 0,00003 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0003694 | 0,00014776 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000258 | 0,00001032 | 60 |
| | | | Фториды неорганические плохо растворимые | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001112 | 60 |
| | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001112 | 60 |
| | Житикаринское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Ксилол | 6004 | 1799.5 /2600 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,5022 | 0,20088 | 60 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,5022 | 0,20088 | 60 |

**9. Камыстинское газовое хозяйство-Камыстинский район**

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Координаты на карте-схеме | | | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения | | | | | | | Степень эффективности мероприятий, % |
| | | | | Номер на карте-схеме объекта (города) | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, $^0$C | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с | |
| | | | | | X1/Y1 | X2/Y2 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Первый режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Камыстинское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0001 | 1400 /1600 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000376 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,9467 | 35,95736 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000192 | 20 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0002 | 1400 /1600 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000002544 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,51288 | 243,610304 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000001304 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Камыстинское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0003 | 1400 /1600 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000089 | 0,000000712 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 84,8364 | 67,86912 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000045 | 0,00000036 | 20 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0004 | 1400 /1600 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000228 | 0,000001824 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 218,1533 | 174,52264 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000117 | 0,000000936 | 20 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0305 | 850 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,09 | 0.0007152 /0.0007152 | 200 /200 | 0,00011 | 0,000088 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00002 | 0,000016 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,6000000E-10 | 7,6800000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00043 | 0,000344 | 20 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0306 | 1400 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,08 | 0.0006358 /0.0006358 | 200 /200 | 0,0001 | 0,00008 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00002 | 0,000016 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 8,5000000E-10 | 6,8000000E-10 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00039 | 0,000312 | 20 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0307 | 1000 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,22 | 0.0017483 /0.0017483 | 200 /200 | 0,00027 | 0,000216 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00004 | 0,000032 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,3000000E-09 | 1,8400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00106 | 0,000848 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Камыстинское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0308 | 1000 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,22 | 0.0017483 /0.0017483 | 200 /200 | 0,00027 | 0,000216 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00004 | 0,000032 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,3000000E-09 | 1,8400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00106 | 0,000848 | 20 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0309 | 1000 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,22 | 0.0017483 /0.0017483 | 200 /200 | 0,00027 | 0,000216 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00004 | 0,000032 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,3000000E-09 | 1,8400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00106 | 0,000848 | 20 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6001 | 1309.5 /850 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000116676 | 0,00000093341 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 1,11623548359 | 0,89298838687 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000059727 | 0,00000047782 | 20 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6002 | 1499.5 /900 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 2,7327960E-09 | 2,1862368E-09 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,1230602 | 0,09844816 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 8,0608831E-08 | 6,4487065E-08 | 20 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Железа оксид | 6003 | 1399.5 /800 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0002714 | 0,00021712 | 20 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000481 | 0,00003848 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000111 | 0,00000888 | 20 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Ксилол | 6004 | 1389.5 /900 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 1,5066 | 1,20528 | 20 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,5022 | 0,40176 | 20 |
| **Второй режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Камыстинское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0001 | 1400 /1600 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000282 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,9467 | 26,96802 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000144 | 40 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0002 | 1400 /1600 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000001908 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,51288 | 182,707728 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000000978 | 40 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0003 | 1400 /1600 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000089 | 0,000000534 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 84,8364 | 50,90184 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000045 | 0,00000027 | 40 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0004 | 1400 /1600 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000228 | 0,000001368 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 218,1533 | 130,89198 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000117 | 0,000000702 | 40 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0305 | 850 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,09 | 0.0007152 /0.0007152 | 200 /200 | 0,00011 | 0,000066 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00002 | 0,000012 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,6000000E-10 | 5,7600000E-10 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00043 | 0,000258 | 40 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0306 | 1400 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,08 | 0.0006358 /0.0006358 | 200 /200 | 0,0001 | 0,00006 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00002 | 0,000012 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 8,5000000E-10 | 5,1000000E-10 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00039 | 0,000234 | 40 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0307 | 1000 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,22 | 0.0017483 /0.0017483 | 200 /200 | 0,00027 | 0,000162 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00004 | 0,000024 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,3000000E-09 | 1,3800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00106 | 0,000636 | 40 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0308 | 1000 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,22 | 0.0017483 /0.0017483 | 200 /200 | 0,00027 | 0,000162 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00004 | 0,000024 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,3000000E-09 | 1,3800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00106 | 0,000636 | 40 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0309 | 1000 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,22 | 0.0017483 /0.0017483 | 200 /200 | 0,00027 | 0,000162 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00004 | 0,000024 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,3000000E-09 | 1,3800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00106 | 0,000636 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Камыстинское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6001 | 1309.5 /850 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000116676 | 0,00000070006 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 1,11623548359 | 0,66974129016 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000059727 | 0,00000035836 | 40 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6002 | 1499.5 /900 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 2,7327960E-09 | 1,6396776E-09 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,1230602 | 0,07383612 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 8,0608831E-08 | 4,8365299E-08 | 40 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Железа оксид | 6003 | 1399.5 /800 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0002714 | 0,00016284 | 40 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000481 | 0,00002886 | 40 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000111 | 0,00000666 | 40 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Ксилол | 6004 | 1389.5 /900 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 1,5066 | 0,90396 | 40 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,5022 | 0,30132 | 40 |
| **Третий режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Камыстинское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0001 | 1400 /1600 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000188 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,9467 | 17,97868 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 9,6000000E-08 | 60 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0002 | 1400 /1600 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000001272 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,51288 | 121,805152 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000000652 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Камыстинское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0003 | 1400 /1600 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000089 | 0,000000356 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 84,8364 | 33,93456 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000045 | 0,00000018 | 60 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0004 | 1400 /1600 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000228 | 0,000000912 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 218,1533 | 87,26132 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000117 | 0,000000468 | 60 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0305 | 850 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,09 | 0.0007152 /0.0007152 | 200 /200 | 0,00011 | 0,000044 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00002 | 0,000008 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 9,6000000E-10 | 3,8400000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00043 | 0,000172 | 60 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0306 | 1400 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,08 | 0.0006358 /0.0006358 | 200 /200 | 0,0001 | 0,00004 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00002 | 0,000008 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 8,5000000E-10 | 3,4000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00039 | 0,000156 | 60 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0307 | 1000 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,22 | 0.0017483 /0.0017483 | 200 /200 | 0,00027 | 0,000108 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00004 | 0,000016 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,3000000E-09 | 9,2000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00106 | 0,000424 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Камыстинское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0308 | 1000 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,22 | 0.0017483 /0.0017483 | 200 /200 | 0,00027 | 0,000108 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00004 | 0,000016 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,3000000E-09 | 9,2000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00106 | 0,000424 | 60 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0309 | 1000 /1100 | | 3,5 | 0,1 | 0,22 | 0.0017483 /0.0017483 | 200 /200 | 0,00027 | 0,000108 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00004 | 0,000016 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,3000000E-09 | 9,2000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00106 | 0,000424 | 60 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6001 | 1309.5 /850 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000116676 | 0,0000004667 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 1,11623548359 | 0,44649419344 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000059727 | 0,00000023891 | 60 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6002 | 1499.5 /900 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 2,7327960E-09 | 1,0931184E-09 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,1230602 | 0,04922408 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 8,0608831E-08 | 3,2243533E-08 | 60 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Железа оксид | 6003 | 1399.5 /800 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0002714 | 0,00010856 | 60 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000481 | 0,00001924 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000111 | 0,00000444 | 60 |
| | Камыстинское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Ксилол | 6004 | 1389.5 /900 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 1,5066 | 0,60264 | 60 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,5022 | 0,20088 | 60 |

**10. Карабалыкское газовое хозяйство – Карабалыеский район**

| График работы источника | Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Координаты на карте-схеме | | | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения | | | | | | | |
| | | | | Номер на карте-схеме объекта (города) | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, $^0$C | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с | Степень эффективности мероприятий, % |
| | | | | | X1/Y1 | X2/Y2 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Первый режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0001 | 1201 /1300 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000376 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,94676 | 35,957408 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000192 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0002 | 1201 /1300 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000002544 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,51288 | 243,610304 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000001304 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0003 | 1201 /1300 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000417 | 0,000003336 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 398,9712 | 319,17696 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000213 | 0,000001704 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 0004 | 1201 /1300 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000344 | 0,000002752 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 328,667 | 262,9336 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000176 | 0,000001408 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0043 | 1300 /600 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000264 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 2,2400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,001032 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0044 | 2400 /2200 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000264 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 2,2400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,001032 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0045 | 2000 /600 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000264 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 2,2400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,001032 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0046 | 2700 /1800 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000264 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 2,2400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,001032 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0047 | 2400 /2400 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000264 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 2,2400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,001032 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0048 | 2000 /1800 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000264 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 2,2400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,001032 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0049 | 200 /1300 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000264 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 2,2400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,001032 | 20 |
| | | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0050 | 1800 /1000 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | | 200 /200 | 0,00033 | 0,000264 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | | Азота оксид | | | | | | | 0.0021192/0.0021192 | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 2,2400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,001032 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0051 | 850 /1700 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192/0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000264 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 2,2400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,001032 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0052 | 850 /1400 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192/0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000264 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 2,2400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,001032 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0053 | 1600 /810 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192/0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000264 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 2,2400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,001032 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0054 | 1700 /400 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192/0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000264 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00004 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 2,2400000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,001032 | 20 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-ре-жима | Азота диоксид | 0055 | 1550 /1600 | | 3,5 | 0,1 | 1,1 | 0.0086469 /0.0086469 | 200 /200 | 0,00135 | 0,00108 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00022 | 0,000176 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,2000000E-08 | 9,6000000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00526 | 0,004208 | 20 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-ре-жима | Азота диоксид | 0056 | 1650 /800 | | 11 | 0,25 | 0,27 | 0.013245 /0.013245 | 200 /200 | 0,00221 | 0,001768 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00036 | 0,000288 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,8000000E-08 | 1,4400000E-08 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00805 | 0,00644 | 20 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-ре-жима | Азота диоксид | 0057 | 1640 /815 | | 11 | 0,25 | 0,27 | 0.013245 /0.013245 | 200 /200 | 0,00221 | 0,001768 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00036 | 0,000288 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,8000000E-08 | 1,4400000E-08 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00805 | 0,00644 | 20 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-ре-жима | Азота диоксид | 0058 | 1630 /805 | | 12 | 0,25 | 0,35 | 0.0169536 /0.0169536 | 200 /200 | 0,00283 | 0,002264 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00046 | 0,000368 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,3000000E-08 | 1,8400000E-08 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0103 | 0,00824 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Азота диоксид | 0059 | 1630 /805 | | 2 | 0,08 | 0,32 | 0.0015894 /0.0015894 | 200 /200 | 0,00027 | 0,000216 | 20 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00004 | 0,000032 | 20 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,1000000E-09 | 1,6800000E-09 | 20 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00097 | 0,000776 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Взвешенные частицы | 0060 | 1650 /800 | | 7 | 0,3 | 5 | 0.3534292 /0.3534292 | 20/20 | 0,0065 | 0,0052 | 20 |
| | | | Пыль абразивная | | | | | | | | | 0,0032 | 0,00256 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6001 | 2599.5 /2400 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000326693 | 0,00000261354 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 3,12545935406 | 2,50036748325 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000167235 | 0,00000133788 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Сероводород | 6002 | 1399.5 /2100 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 1,4757420E-08 | 1,1805936E-08 | 20 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,66453948 | 0,531631584 | 20 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000043529 | 0,00000034823 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Железа оксид | 6003 | 1599.5 /610 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0003861 | 0,00030888 | 20 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000303 | 0,00002424 | 20 |
| | | | Азота диоксид | | | | | | | | | 0,0004917 | 0,00039336 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0003694 | 0,00029552 | 20 |
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000258 | 0,00002064 | 20 |
| | | | Фториды неорганические плохо растворимые | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00002224 | 20 |
| | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00002224 | 20 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (1) | Мероприятия 1-режима | Ксилол | 6004 | 2699.5 /2300 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,5022 | 0,40176 | 20 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,5022 | 0,40176 | 20 |
| **Второй режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0001 | 1201 /1300 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000282 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,94676 | 26,968056 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 0,000000144 | 40 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0002 | 1201 /1300 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000001908 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,51288 | 182,707728 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000000978 | 40 |
| | | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 0003 | 1201 /1300 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000417 | 0,000002502 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (2) | | Метан | | | | | | | | | 398,9712 | 239,38272 | 40 |
| | | | Этилмеркап-тан | | | | | | | | | 0,00000213 | 0,000001278 | 40 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-ре-жима | Сероводород | 0004 | 1201 /1300 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/2 0 | 0,00000344 | 0,000002064 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 328,667 | 197,2002 | 40 |
| | | | Этилмеркап-тан | | | | | | | | | 0,00000176 | 0,000001056 | 40 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-ре-жима | Азота диоксид | 0043 | 1300 /600 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.002119 2 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000198 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,6800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000774 | 40 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-ре-жима | Азота диоксид | 0044 | 2400 /2200 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.002119 2 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000198 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,6800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000774 | 40 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-ре-жима | Азота диоксид | 0045 | 2000 /600 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.002119 2 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000198 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,6800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000774 | 40 |
| | | Мероприятия 2-ре-жима | Азота диоксид | 0046 | 2700 /1800 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | | 200 /200 | 0,00033 | 0,000198 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | | Азота оксид | | | | | | | 0.0021192/0.0021192 | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,6800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000774 | 40 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0047 | 2400 /2400 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192/0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000198 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,6800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000774 | 40 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0048 | 2000 /1800 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192/0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000198 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,6800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000774 | 40 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0049 | 200 /1300 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192/0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000198 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,6800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000774 | 40 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0050 | 1800 /1000 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192/0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000198 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,6800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000774 | 40 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-ре-жима | Азота диоксид | 0051 | 850 /1700 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000198 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,6800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000774 | 40 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-ре-жима | Азота диоксид | 0052 | 850 /1400 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000198 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,6800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000774 | 40 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-ре-жима | Азота диоксид | 0053 | 1600 /810 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000198 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,6800000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000774 | 40 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-ре-жима | Азота диоксид | 0054 | 1700 /400 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000198 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00003 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,6800000E-09 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000774 | 40 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0055 | 1550 /1600 | | 3,5 | 0,1 | 1,1 | 0.0086469 /0.0086469 | 200 /200 | 0,00135 | 0,00081 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00022 | 0,000132 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,2000000E-08 | 7,2000000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00526 | 0,003156 | 40 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0056 | 1650 /800 | | 11 | 0,25 | 0,27 | 0.013245 /0.013245 | 200 /200 | 0,00221 | 0,001326 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00036 | 0,000216 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,8000000E-08 | 1,0800000E-08 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00805 | 0,00483 | 40 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0057 | 1640 /815 | | 11 | 0,25 | 0,27 | 0.013245 /0.013245 | 200 /200 | 0,00221 | 0,001326 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00036 | 0,000216 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,8000000E-08 | 1,0800000E-08 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00805 | 0,00483 | 40 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0058 | 1630 /805 | | 12 | 0,25 | 0,35 | 0.0169536 /0.0169536 | 200 /200 | 0,00283 | 0,001698 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00046 | 0,000276 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,3000000E-08 | 1,3800000E-08 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0103 | 0,00618 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Азота диоксид | 0059 | 1630 /805 | | 2 | 0,08 | 0,32 | 0.0015894 /0.0015894 | 200 /200 | 0,00027 | 0,000162 | 40 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00004 | 0,000024 | 40 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,1000000E-09 | 1,2600000E-09 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00097 | 0,000582 | 40 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Взвешенные частицы | 0060 | 1650 /800 | | 7 | 0,3 | 5 | 0.3534292 /0.3534292 | 20/20 | 0,0065 | 0,0039 | 40 |
| | | | Пыль абразивная | | | | | | | | | 0,0032 | 0,00192 | 40 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6001 | 2599.5 /2400 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000326693 | 0,00000196016 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 3,12545935406 | 1,87527561244 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000167235 | 0,00000100341 | 40 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Сероводород | 6002 | 1399.5 /2100 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 1,4757420E-08 | 8,8544520E-09 | 40 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,66453948 | 0,398723688 | 40 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000043529 | 0,00000026117 | 40 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Железа оксид | 6003 | 1599.5 /610 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0003861 | 0,00023166 | 40 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000303 | 0,00001818 | 40 |
| | | | Азота диоксид | | | | | | | | | 0,0004917 | 0,00029502 | 40 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0003694 | 0,00022164 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000258 | 0,00001548 | 40 |
| | | | Фториды неорганические плохо растворимые | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001668 | 40 |
| | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001668 | 40 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (2) | Мероприятия 2-режима | Ксилол | 6004 | 2699.5 /2300 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,5022 | 0,30132 | 40 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,5022 | 0,30132 | 40 |
| **Третий режим работы предприятия в период НМУ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0001 | 1201 /1300 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000047 | 0,000000188 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 44,94676 | 17,978704 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000024 | 9,6000000E-08 | 60 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0002 | 1201 /1300 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000318 | 0,000001272 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 304,51288 | 121,805152 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000163 | 0,000000652 | 60 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0003 | 1201 /1300 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000417 | 0,000001668 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 398,9712 | 159,58848 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000213 | 0,000000852 | 60 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 0004 | 1201 /1300 | | 4 | 0,05 | 100 | 0.19635 /0.19635 | 20/20 | 0,00000344 | 0,000001376 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 328,667 | 131,4668 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000176 | 0,000000704 | 60 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0043 | 1300 /600 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000132 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,1200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000516 | 60 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0044 | 2400 /2200 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000132 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,1200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000516 | 60 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0045 | 2000 /600 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000132 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,1200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000516 | 60 |
| | | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0046 | 2700 /1800 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | | 200 /200 | 0,00033 | 0,000132 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | | Азота оксид | | | | | | | 0.0021192/0.0021192 | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,1200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000516 | 60 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0047 | 2400 /2400 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192/0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000132 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,1200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000516 | 60 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0048 | 2000 /1800 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192/0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000132 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,1200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000516 | 60 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0049 | 200 /1300 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192/0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000132 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,1200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000516 | 60 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0050 | 1800 /1000 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192/0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000132 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,1200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000516 | 60 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0051 | 850 /1700 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000132 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,1200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000516 | 60 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0052 | 850 /1400 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000132 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,1200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000516 | 60 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0053 | 1600 /810 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000132 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,1200000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000516 | 60 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0054 | 1700 /400 | | 3,5 | 0,1 | 0,27 | 0.0021192 /0.0021192 | 200 /200 | 0,00033 | 0,000132 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00005 | 0,00002 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,8000000E-09 | 1,1200000E-09 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00129 | 0,000516 | 60 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0055 | 1550 /1600 | | 3,5 | 0,1 | 1,1 | 0.0086469 /0.0086469 | 200 /200 | 0,00135 | 0,00054 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00022 | 0,000088 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,2000000E-08 | 4,8000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00526 | 0,002104 | 60 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0056 | 1650 /800 | | 11 | 0,25 | 0,27 | 0.013245 /0.013245 | 200 /200 | 0,00221 | 0,000884 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00036 | 0,000144 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,8000000E-08 | 7,2000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00805 | 0,00322 | 60 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0057 | 1640 /815 | | 11 | 0,25 | 0,27 | 0.013245 /0.013245 | 200 /200 | 0,00221 | 0,000884 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00036 | 0,000144 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 1,8000000E-08 | 7,2000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00805 | 0,00322 | 60 |
| | Карабалык-ское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0058 | 1630 /805 | | 12 | 0,25 | 0,35 | 0.0169536 /0.0169536 | 200 /200 | 0,00283 | 0,001132 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00046 | 0,000184 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,3000000E-08 | 9,2000000E-09 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0103 | 0,00412 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Азота диоксид | 0059 | 1630 /805 | | 2 | 0,08 | 0,32 | 0.0015894 /0.0015894 | 200 /200 | 0,00027 | 0,000108 | 60 |
| | | | Азота оксид | | | | | | | | | 0,00004 | 0,000016 | 60 |
| | | | Сера диоксид | | | | | | | | | 2,1000000E-09 | 8,4000000E-10 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,00097 | 0,000388 | 60 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Взвешенные частицы | 0060 | 1650 /800 | | 7 | 0,3 | 5 | 0.3534292 /0.3534292 | 20/20 | 0,0065 | 0,0026 | 60 |
| | | | Пыль абразивная | | | | | | | | | 0,0032 | 0,00128 | 60 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6001 | 2599.5 /2400 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,00000326693 | 0,00000130677 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 3,12545935406 | 1,25018374162 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000167235 | 0,00000066894 | 60 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Сероводород | 6002 | 1399.5 /2100 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 1,4757420E-08 | 5,9029680E-09 | 60 |
| | | | Метан | | | | | | | | | 0,66453948 | 0,265815792 | 60 |
| | | | Этилмеркаптан | | | | | | | | | 0,00000043529 | 0,00000017412 | 60 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Железа оксид | 6003 | 1599.5 /610 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,0003861 | 0,00015444 | 60 |
| | | | Марганец и его соединения | | | | | | | | | 0,0000303 | 0,00001212 | 60 |
| | | | Азота диоксид | | | | | | | | | 0,0004917 | 0,00019668 | 60 |
| | | | Углерод оксид | | | | | | | | | 0,0003694 | 0,00014776 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Фтористый водород | | | | | | | | | 0,0000258 | 0,00001032 | 60 |
| | | | Фториды неорганические плохо растворимые | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001112 | 60 |
| | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | | | | | | | | | 0,0000278 | 0,00001112 | 60 |
| | Карабалыкское газовое хозяйство (3) | Мероприятия 3-режима | Ксилол | 6004 | 2699.5 /2300 | 5/5 | 2 | | 1,5 | | 20/20 | 0,5022 | 0,20088 | 60 |
| | | | Уайт-спирит | | | | | | | | | 0,5022 | 0,20088 | 60 |

Таблица 4.2

## Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

г.Костанай, Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай

| Наименование цеха, участка | № источника выброса | Высота источника, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание. Метод контроля на источнике |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | При нормальных условиях | | | | В периоды НМУ | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | |
| | | | г/с | т/год | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| *****Железа оксид(0123)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6003 | 2 | 2,71E-04 | 2,44E-04 | 100 | | 2,17E-04 | 20 | | 1,63E-04 | 40 | | 1,09E-04 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 2,71E-04 | 2,44E-04 | | | 2,17E-04 | | | 1,63E-04 | | | 1,09E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,71E-04 | 2,44E-04 | 100 | | 2,17E-04 | | | 1,63E-04 | | | 1,09E-04 | | | |
| *****Марганец и его соединения(0143)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6003 | 2 | 4,81E-05 | 4,33E-05 | 100 | 26,2168413358 | 3,85E-05 | 20 | 20,9734730686 | 2,89E-05 | 40 | 15,7301048015 | 1,92E-05 | 60 | 10,4867365343 | |
| | ВСЕГО: | | 4,81E-05 | 4,33E-05 | | | 3,85E-05 | | | 2,89E-05 | | | 1,92E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 4,81E-05 | 4,33E-05 | 100 | | 3,85E-05 | | | 2,89E-05 | | | 1,92E-05 | | | |
| *****Азота диоксид(0301)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0306 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0307 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0308 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0309 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0310 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0311 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0312 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0313 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0314 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0315 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0316 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0317 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0318 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0319 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0320 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0321 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0322 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0323 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0324 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0325 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0326 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0327 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0328 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0329 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0330 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0331 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0332 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0333 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0334 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0335 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0336 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0337 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0338 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0339 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0340 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0341 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0342 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0343 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0344 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0345 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0346 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0347 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0348 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 0,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0349 | 3,5 | 1,00E-06 | 2,68E-03 | | 2,5710056872 | 8,00E-07 | 20 | 2,05680454976 | 6,00E-07 | 40 | 1,54260341232 | 4,00E-07 | 60 | 1,02840227488 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0350 | 3,5 | 1,00E-06 | 2,68E-03 | | 2,5710056872 | 8,00E-07 | 20 | 2,05680454976 | 6,00E-07 | 40 | 1,54260341232 | 4,00E-07 | 60 | 1,02840227488 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0351 | 3,5 | 1,00E-06 | 2,68E-03 | | 2,5710056872 | 8,00E-07 | 20 | 2,05680454976 | 6,00E-07 | 40 | 1,54260341232 | 4,00E-07 | 60 | 1,02840227488 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0352 | 3,5 | 1,00E-06 | 2,68E-03 | | 2,5710056872 | 8,00E-07 | 20 | 2,0568045476 | 6,00E-07 | 40 | 1,5426034232 | 4,00E-07 | 60 | 1,0284022488 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0353 | 3,5 | 1,00E-06 | 2,68E-03 | | 2,5710056872 | 8,00E-07 | 20 | 2,0568045476 | 6,00E-07 | 40 | 1,5426034232 | 4,00E-07 | 60 | 1,0284022488 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0354 | 3,5 | 1,00E-06 | 2,68E-03 | | 2,5710056872 | 8,00E-07 | 20 | 2,0568045476 | 6,00E-07 | 40 | 1,5426034232 | 4,00E-07 | 60 | 1,0284022488 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0355 | 3,5 | 1,00E-06 | 2,68E-03 | | 2,5710056872 | 8,00E-07 | 20 | 2,0568045476 | 6,00E-07 | 40 | 1,5426034232 | 4,00E-07 | 60 | 1,0284022488 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0356 | 3,5 | 1,00E-06 | 2,68E-03 | | 2,5710056872 | 8,00E-07 | 20 | 2,0568045476 | 6,00E-07 | 40 | 1,5426034232 | 4,00E-07 | 60 | 1,0284022488 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0357 | 3,5 | 1,00E-06 | 2,68E-03 | | 2,5710056872 | 8,00E-07 | 20 | 2,0568045476 | 6,00E-07 | 40 | 1,5426034232 | 4,00E-07 | 60 | 1,0284022488 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0358 | 3,5 | 1,00E-06 | 2,68E-03 | | 2,5710056872 | 8,00E-07 | 20 | 2,0568045476 | 6,00E-07 | 40 | 1,5426034232 | 4,00E-07 | 60 | 1,0284022488 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0359 | 3,5 | 1,00E-06 | 2,68E-03 | | 2,5710056872 | 8,00E-07 | 20 | 2,0568045476 | 6,00E-07 | 40 | 1,5426034232 | 4,00E-07 | 60 | 1,0284022488 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0360 | 3,5 | 1,00E-06 | 2,68E-03 | | 2,5710056872 | 8,00E-07 | 20 | 2,0568045476 | 6,00E-07 | 40 | 1,5426034232 | 4,00E-07 | 60 | 1,0284022488 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0361 | 3,5 | 1,00E-06 | 2,68E-03 | | 2,5710056872 | 8,00E-07 | 20 | 2,0568045476 | 6,00E-07 | 40 | 1,5426034232 | 4,00E-07 | 60 | 1,0284022488 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0362 | 3,5 | 1,00E-06 | 2,68E-03 | | 2,5710056872 | 8,00E-07 | 20 | 2,0568045476 | 6,00E-07 | 40 | 1,5426034232 | 4,00E-07 | 60 | 1,0284022488 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0363 | 3,5 | 1,00E-06 | 2,68E-03 | | 2,57100568 72 | 8,00E-07 | 20 | 2,05680454 976 | 6,00E-07 | 40 | 1,54260341 232 | 4,00E-07 | 60 | 1,02840227 488 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0364 | 10 | 0,0294 | 0,77519 | 4 | 289,486402 074 | 0,02352 | 20 | 231,589121 659 | 0,01764 | 40 | 173,691841 244 | 0,01176 | 60 | 115,794560 829 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0365 | 10 | 0,0294 | 0,77519 | 4 | 289,486402 074 | 0,02352 | 20 | 231,589121 659 | 0,01764 | 40 | 173,691841 244 | 0,01176 | 60 | 115,794560 829 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0366 | 11 | 0,02286 | 0,60285 | 3,1 | 289,440800 079 | 0,018288 | 20 | 231,552640 063 | 0,013716 | 40 | 173,664480 047 | 9,14E-03 | 60 | 115,776320 031 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0368 | 2,5 | 0,32 | 0,048 | 41,5 | 3350,08043 408 | 0,256 | 20 | 2680,06434 726 | 0,192 | 40 | 2010,04826 045 | 0,128 | 60 | 1340,03217 363 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0369 | 5,5 | 0,32 | 0,048 | 43,1 | 3350,08043 408 | 0,256 | 20 | 2680,06434 726 | 0,192 | 40 | 2010,04826 045 | 0,128 | 60 | 1340,03217 363 | |
| | ВСЕГО: | | 0,743175 | 2,85101 | | | 0,59454 | | | 0,445905 | | | 0,29727 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,720315 | 2,24816 | 96,9 | | 0,576252 | | | 0,432189 | | | 0,288126 | | | |
| | 10-20 | | 0,02286 | 0,60285 | 3,1 | | 0,018288 | | | 0,013716 | | | 9,14E-03 | | | |
| *****Азота оксид(0304)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0306 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941 135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152 908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364 681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576 454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0307 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941 135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152 908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364 681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576 454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0308 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941 135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152 908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364 681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576 454 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0309 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0310 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0311 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0312 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0313 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0314 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0315 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0316 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0317 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0318 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0319 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0320 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0321 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0322 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0323 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0324 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0325 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0326 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0327 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0328 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0329 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0330 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0331 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0332 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0333 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0334 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0335 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0336 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0337 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0338 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0339 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0340 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0341 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0342 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0343 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0344 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0345 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0346 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0347 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0348 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 0,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0349 | 3,5 | 1,70E-07 | 4,40E-04 | | 0,43707096682 | 1,36E-07 | 20 | 0,34965677346 | 1,02E-07 | 40 | 0,26224258009 | 6,80E-08 | 60 | 0,17482838673 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0350 | 3,5 | 1,70E-07 | 4,40E-04 | | 0,43707096682 | 1,36E-07 | 20 | 0,34965677346 | 1,02E-07 | 40 | 0,26224258009 | 6,80E-08 | 60 | 0,17482838673 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0351 | 3,5 | 1,70E-07 | 4,40E-04 | | 0,43707096682 | 1,36E-07 | 20 | 0,34965677346 | 1,02E-07 | 40 | 0,26224258009 | 6,80E-08 | 60 | 0,17482838673 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0352 | 3,5 | 1,70E-07 | 4,40E-04 | | 0,43707096682 | 1,36E-07 | 20 | 0,34965677346 | 1,02E-07 | 40 | 0,26224258009 | 6,80E-08 | 60 | 0,17482838673 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0353 | 3,5 | 1,70E-07 | 4,40E-04 | | 0,43707096682 | 1,36E-07 | 20 | 0,34965677346 | 1,02E-07 | 40 | 0,26224258009 | 6,80E-08 | 60 | 0,17482838673 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0354 | 3,5 | 1,70E-07 | 4,40E-04 | | 0,43707096682 | 1,36E-07 | 20 | 0,34965677346 | 1,02E-07 | 40 | 0,26224258009 | 6,80E-08 | 60 | 0,17482838673 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0355 | 3,5 | 1,70E-07 | 4,40E-04 | | 0,43707096682 | 1,36E-07 | 20 | 0,34965677346 | 1,02E-07 | 40 | 0,26224258009 | 6,80E-08 | 60 | 0,17482838673 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0356 | 3,5 | 1,70E-07 | 4,40E-04 | | 0,43707096682 | 1,36E-07 | 20 | 0,34965677346 | 1,02E-07 | 40 | 0,26224258009 | 6,80E-08 | 60 | 0,17482838673 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0357 | 3,5 | 1,70E-07 | 4,40E-04 | | 0,43707096682 | 1,36E-07 | 20 | 0,34965677346 | 1,02E-07 | 40 | 0,26224258009 | 6,80E-08 | 60 | 0,17482838673 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0358 | 3,5 | 1,70E-07 | 4,40E-04 | | 0,43707096682 | 1,36E-07 | 20 | 0,34965677346 | 1,02E-07 | 40 | 0,26224258009 | 6,80E-08 | 60 | 0,17482838673 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0359 | 3,5 | 1,70E-07 | 4,40E-04 | | 0,43707096682 | 1,36E-07 | 20 | 0,34965677346 | 1,02E-07 | 40 | 0,26224258009 | 6,80E-08 | 60 | 0,17482838673 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0360 | 3,5 | 1,70E-07 | 4,40E-04 | | 0,43707096682 | 1,36E-07 | 20 | 0,34965677346 | 1,02E-07 | 40 | 0,26224258009 | 6,80E-08 | 60 | 0,17482838673 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0361 | 3,5 | 1,70E-07 | 4,40E-04 | | 0,43707096682 | 1,36E-07 | 20 | 0,34965677346 | 1,02E-07 | 40 | 0,26224258009 | 6,80E-08 | 60 | 0,17482838673 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0362 | 3,5 | 1,70E-07 | 4,40E-04 | | 0,43707096682 | 1,36E-07 | 20 | 0,34965677346 | 1,02E-07 | 40 | 0,26224258009 | 6,80E-08 | 60 | 0,17482838673 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0363 | 3,5 | 1,70E-07 | 4,40E-04 | | 0,43707096682 | 1,36E-07 | 20 | 0,34965677346 | 1,02E-07 | 40 | 0,26224258009 | 6,80E-08 | 60 | 0,17482838673 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0364 | 10 | 4,78E-03 | 0,12597 | 4 | 47,06615652 76 | 3,82E-03 | 20 | 37,65292522 21 | 2,87E-03 | 40 | 28,23969391 66 | 1,91E-03 | 60 | 18,82646261 1 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0365 | 10 | 4,78E-03 | 0,12597 | 4 | 47,06615652 76 | 3,82E-03 | 20 | 37,65292522 21 | 2,87E-03 | 40 | 28,23969391 66 | 1,91E-03 | 60 | 18,82646261 1 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0366 | 11 | 3,71E-03 | 0,09796 | 3,1 | 46,97398811 43 | 2,97E-03 | 20 | 37,57919049 14 | 2,23E-03 | 40 | 28,18439286 86 | 1,48E-03 | 60 | 18,78959524 57 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0368 | 2,5 | 0,052 | 7,80E-03 | 41,5 | 544,3880705 37 | 0,0416 | 20 | 435,5104564 3 | 0,0312 | 40 | 326,6328423 22 | 0,0208 | 60 | 217,7552282 15 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0369 | 5,5 | 0,052 | 7,80E-03 | 43,1 | 544,3880705 37 | 0,0416 | 20 | 435,5104564 3 | 0,0312 | 40 | 326,6328423 22 | 0,0208 | 60 | 217,7552282 15 | |
| | ВСЕГО: | | 0,12071255 | 0,46326 | | | 0,09657004 | | | 0,07242753 | | | 0,04828502 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,11700255 | 0,3653 | 96,9 | | 0,09360204 | | | 0,07020153 | | | 0,04680102 | | | |
| | 10-20 | | 3,71E-03 | 0,09796 | 3,1 | | 2,97E-03 | | | 2,23E-03 | | | 1,48E-03 | | | |
| *****Сажа(0328)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0368 | 2,5 | 0,0208 | 3,00E-03 | 50 | 217,7552282 15 | 0,01664 | 20 | 174,2041825 72 | 0,01248 | 40 | 130,6531369 29 | 8,32E-03 | 60 | 87,10209128 6 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0369 | 5,5 | 0,0208 | 3,00E-03 | 50 | 217,7552282 15 | 0,01664 | 20 | 174,2041825 72 | 0,01248 | 40 | 130,6531369 29 | 8,32E-03 | 60 | 87,10209128 6 | |
| | ВСЕГО: | | 0,0416 | 6,00E-03 | | | 0,03328 | | | 0,02496 | | | 0,01664 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,0416 | 6,00E-03 | 100 | | 0,03328 | | | 0,02496 | | | 0,01664 | | | |
| *****Сера диоксид(0330)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0306 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0307 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0308 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0309 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0310 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0311 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0312 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0313 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0314 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0315 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0316 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0317 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0318 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0319 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0320 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0321 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0322 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0323 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0324 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0325 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0326 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0327 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0328 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0329 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0330 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0331 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0332 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0333 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0334 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0335 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0336 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0337 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0338 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0339 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0340 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0341 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0342 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0343 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0344 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0345 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0346 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0347 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0348 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0349 | 3,5 | 9,10E-12 | 2,40E-08 | | 2,34E-05 | 7,28E-12 | 20 | 1,87E-05 | 5,46E-12 | 40 | 1,40E-05 | 3,64E-12 | 60 | 9,36E-06 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0350 | 3,5 | 9,10E-12 | 2,40E-08 | | 2,34E-05 | 7,28E-12 | 20 | 1,87E-05 | 5,46E-12 | 40 | 1,40E-05 | 3,64E-12 | 60 | 9,36E-06 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0351 | 3,5 | 9,10E-12 | 2,40E-08 | | 2,34E-05 | 7,28E-12 | 20 | 1,87E-05 | 5,46E-12 | 40 | 1,40E-05 | 3,64E-12 | 60 | 9,36E-06 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0352 | 3,5 | 9,10E-12 | 2,40E-08 | | 2,34E-05 | 7,28E-12 | 20 | 1,87E-05 | 5,46E-12 | 40 | 1,40E-05 | 3,64E-12 | 60 | 9,36E-06 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0353 | 3,5 | 9,10E-12 | 2,40E-08 | | 2,34E-05 | 7,28E-12 | 20 | 1,87E-05 | 5,46E-12 | 40 | 1,40E-05 | 3,64E-12 | 60 | 9,36E-06 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0354 | 3,5 | 9,10E-12 | 2,40E-08 | | 2,34E-05 | 7,28E-12 | 20 | 1,87E-05 | 5,46E-12 | 40 | 1,40E-05 | 3,64E-12 | 60 | 9,36E-06 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0355 | 3,5 | 9,10E-12 | 2,40E-08 | | 2,34E-05 | 7,28E-12 | 20 | 1,87E-05 | 5,46E-12 | 40 | 1,40E-05 | 3,64E-12 | 60 | 9,36E-06 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0356 | 3,5 | 9,10E-12 | 2,40E-08 | | 2,34E-05 | 7,28E-12 | 20 | 1,87E-05 | 5,46E-12 | 40 | 1,40E-05 | 3,64E-12 | 60 | 9,36E-06 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0357 | 3,5 | 9,10E-12 | 2,40E-08 | | 2,34E-05 | 7,28E-12 | 20 | 1,87E-05 | 5,46E-12 | 40 | 1,40E-05 | 3,64E-12 | 60 | 9,36E-06 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0358 | 3,5 | 9,10E-12 | 2,40E-08 | | 2,34E-05 | 7,28E-12 | 20 | 1,87E-05 | 5,46E-12 | 40 | 1,40E-05 | 3,64E-12 | 60 | 9,36E-06 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0359 | 3,5 | 9,10E-12 | 2,40E-08 | | 2,34E-05 | 7,28E-12 | 20 | 1,87E-05 | 5,46E-12 | 40 | 1,40E-05 | 3,64E-12 | 60 | 9,36E-06 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0360 | 3,5 | 9,10E-12 | 2,40E-08 | | 2,34E-05 | 7,28E-12 | 20 | 1,87E-05 | 5,46E-12 | 40 | 1,40E-05 | 3,64E-12 | 60 | 9,36E-06 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0361 | 3,5 | 9,10E-12 | 2,40E-08 | | 2,34E-05 | 7,28E-12 | 20 | 1,87E-05 | 5,46E-12 | 40 | 1,40E-05 | 3,64E-12 | 60 | 9,36E-06 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0362 | 3,5 | 9,10E-12 | 2,40E-08 | | 2,34E-05 | 7,28E-12 | 20 | 1,87E-05 | 5,46E-12 | 40 | 1,40E-05 | 3,64E-12 | 60 | 9,36E-06 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0363 | 3,5 | 9,10E-12 | 2,40E-08 | | 2,34E-05 | 7,28E-12 | 20 | 1,87E-05 | 5,46E-12 | 40 | 1,40E-05 | 3,64E-12 | 60 | 9,36E-06 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0364 | 10 | 2,40E-07 | 6,20E-06 | | 2,36E-03 | 1,92E-07 | 20 | 1,89E-03 | 1,44E-07 | 40 | 1,42E-03 | 9,60E-08 | 60 | 9,45E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0365 | 10 | 2,40E-07 | 6,20E-06 | | 2,36E-03 | 1,92E-07 | 20 | 1,89E-03 | 1,44E-07 | 40 | 1,42E-03 | 9,60E-08 | 60 | 9,45E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0366 | 11 | 1,80E-07 | 4,80E-06 | | 2,28E-03 | 1,44E-07 | 20 | 1,82E-03 | 1,08E-07 | 40 | 1,37E-03 | 7,20E-08 | 60 | 9,12E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0368 | 2,5 | 0,05 | 7,50E-03 | 50 | 523,450067824 | 0,04 | 20 | 418,760054259 | 0,03 | 40 | 314,070040695 | 0,02 | 60 | 209,38002713 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0369 | 5,5 | 0,05 | 7,50E-03 | 50 | 523,450067824 | 0,04 | 20 | 418,760054259 | 0,03 | 40 | 314,070040695 | 0,02 | 60 | 209,38002713 | |
| | ВСЕГО: | | 0,10000084504 | 0,01502229 | | | 0,08000067603 | | | 0,06000050702 | | | 0,04000033801 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,10000066504 | 0,01501749 | 100 | | 0,08000053203 | | | 0,06000039902 | | | 0,04000026601 | | | |
| | 10-20 | | 1,80E-07 | 4,80E-06 | | | 1,44E-07 | | | 1,08E-07 | | | 7,20E-08 | | | |
| *****Сероводород(0333)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0001 | 4 | 1,60E-07 | 5,09E-07 | 0,7 | 8,75E-04 | 1,28E-07 | 20 | 7,00E-04 | 9,60E-08 | 40 | 5,25E-04 | 6,40E-08 | 60 | 3,50E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0002 | 4 | 3,10E-07 | 7,33E-13 | 1,4 | 1,69E-03 | 2,48E-07 | 20 | 1,36E-03 | 1,86E-07 | 40 | 1,02E-03 | 1,24E-07 | 60 | 6,78E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0003 | 4 | 1,00E-07 | 6,28E-07 | 0,4 | 5,47E-04 | 8,00E-08 | 20 | 4,37E-04 | 6,00E-08 | 40 | 3,28E-04 | 4,00E-08 | 60 | 2,19E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0004 | 4 | 2,40E-07 | 4,95E-12 | 1,1 | 1,31E-03 | 1,92E-07 | 20 | 1,05E-03 | 1,44E-07 | 40 | 7,87E-04 | 9,60E-08 | 60 | 5,25E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6001 | 2 | 2,15E-05 | 6,77E-04 | 96 | | 1,72E-05 | 20 | | 1,29E-05 | 40 | | 8,59E-06 | 60 | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6002 | 2 | 9,26E-08 | 2,92E-06 | 0,4 | 0,05048930818 | 7,41E-08 | 20 | 0,04039144654 | 5,56E-08 | 40 | 0,03029358491 | 3,71E-08 | 60 | 0,02019572327 | |
| | ВСЕГО: | | 2,24E-05 | 6,81E-04 | | | 1,79E-05 | | | 1,34E-05 | | | 8,95E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,24E-05 | 6,81E-04 | 100 | | 1,79E-05 | | | 1,34E-05 | | | 8,95E-06 | | | |
| *****Углерод оксид(0337)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0306 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0307 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0308 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0309 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0310 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0311 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0312 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0313 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0314 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0315 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0316 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0317 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0318 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0319 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0320 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0321 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0322 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0323 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0324 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0325 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0326 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0327 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0328 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0329 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0330 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0331 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0332 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0333 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0334 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0335 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0336 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0337 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0338 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0339 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0340 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0341 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0342 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0343 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0344 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0345 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0346 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0347 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0348 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 0,2 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0349 | 3,5 | 4,10E-06 | 0,0108 | | 10,5411233175 | 3,28E-06 | 20 | 8,432898654 | 2,46E-06 | 40 | 6,3246739905 | 1,64E-06 | 60 | 4,216449327 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0350 | 3,5 | 4,10E-06 | 0,0108 | | 10,5411233175 | 3,28E-06 | 20 | 8,432898654 | 2,46E-06 | 40 | 6,3246739905 | 1,64E-06 | 60 | 4,216449327 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0351 | 3,5 | 4,10E-06 | 0,0108 | | 10,5411233175 | 3,28E-06 | 20 | 8,432898654 | 2,46E-06 | 40 | 6,3246739905 | 1,64E-06 | 60 | 4,216449327 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0352 | 3,5 | 4,10E-06 | 0,0108 | | 10,5411233175 | 3,28E-06 | 20 | 8,432898654 | 2,46E-06 | 40 | 6,3246739905 | 1,64E-06 | 60 | 4,216449327 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0353 | 3,5 | 4,10E-06 | 0,0108 | | 10,5411233175 | 3,28E-06 | 20 | 8,432898654 | 2,46E-06 | 40 | 6,3246739905 | 1,64E-06 | 60 | 4,216449327 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0354 | 3,5 | 4,10E-06 | 0,0108 | | 10,5411233175 | 3,28E-06 | 20 | 8,432898654 | 2,46E-06 | 40 | 6,3246739905 | 1,64E-06 | 60 | 4,216449327 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0355 | 3,5 | 4,10E-06 | 0,0108 | | 10,5411233175 | 3,28E-06 | 20 | 8,432898654 | 2,46E-06 | 40 | 6,3246739905 | 1,64E-06 | 60 | 4,216449327 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0356 | 3,5 | 4,10E-06 | 0,0108 | | 10,5411233175 | 3,28E-06 | 20 | 8,432898654 | 2,46E-06 | 40 | 6,3246739905 | 1,64E-06 | 60 | 4,216449327 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0357 | 3,5 | 4,10E-06 | 0,0108 | | 10,5411233175 | 3,28E-06 | 20 | 8,432898654 | 2,46E-06 | 40 | 6,3246739905 | 1,64E-06 | 60 | 4,216449327 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0358 | 3,5 | 4,10E-06 | 0,0108 | | 10,5411233175 | 3,28E-06 | 20 | 8,432898654 | 2,46E-06 | 40 | 6,3246739905 | 1,64E-06 | 60 | 4,216449327 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0359 | 3,5 | 4,10E-06 | 0,0108 | | 10,5411233175 | 3,28E-06 | 20 | 8,432898654 | 2,46E-06 | 40 | 6,3246739905 | 1,64E-06 | 60 | 4,216449327 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0360 | 3,5 | 4,10E-06 | 0,0108 | | 10,5411233175 | 3,28E-06 | 20 | 8,432898654 | 2,46E-06 | 40 | 6,3246739905 | 1,64E-06 | 60 | 4,216449327 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0361 | 3,5 | 4,10E-06 | 0,0108 | | 10,5411233175 | 3,28E-06 | 20 | 8,432898654 | 2,46E-06 | 40 | 6,3246739905 | 1,64E-06 | 60 | 4,216449327 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0362 | 3,5 | 4,10E-06 | 0,0108 | | 10,5411233175 | 3,28E-06 | 20 | 8,432898654 | 2,46E-06 | 40 | 6,3246739905 | 1,64E-06 | 60 | 4,216449327 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0363 | 3,5 | 4,10E-06 | 0,0108 | | 10,5411233175 | 3,28E-06 | 20 | 8,432898654 | 2,46E-06 | 40 | 6,3246739905 | 1,64E-06 | 60 | 4,216449327 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0364 | 10 | 0,10694 | 2,82012 | 11,9 | 1052,98217135 | 0,085552 | 20 | 842,385737081 | 0,064164 | 40 | 631,789302811 | 0,042776 | 60 | 421,192868541 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0365 | 10 | 0,10694 | 2,82012 | 11,9 | 1052,98217135 | 0,085552 | 20 | 842,385737081 | 0,064164 | 40 | 631,789302811 | 0,042776 | 60 | 421,192868541 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0366 | 11 | 0,08317 | 2,19315 | 9,3 | 1053,05298961 | 0,066536 | 20 | 842,44239169 | 0,049902 | 40 | 631,831793768 | 0,033268 | 60 | 421,221195845 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0368 | 2,5 | 0,2583 | 0,039 | 29,5 | 2704,14305038 | 0,20664 | 20 | 2163,3144403 | 0,15498 | 40 | 1622,48583023 | 0,10332 | 60 | 1081,65722015 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0369 | 5,5 | 0,2583 | 0,039 | 28,8 | 2704,14305038 | 0,20664 | 20 | 2163,3144403 | 0,15498 | 40 | 1622,48583023 | 0,10332 | 60 | 1081,65722015 | |
| | ВСЕГО: | | 0,8967015 | 10,26424 | | | 0,7173612 | | | 0,5380209 | | | 0,3586806 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,8135315 | 8,07109 | 90,7 | | 0,6508252 | | | 0,4881189 | | | 0,3254126 | | | |
| | 10-20 | | 0,08317 | 2,19315 | 9,3 | | 0,066536 | | | 0,049902 | | | 0,033268 | | | |
| *****Фтористый водород(0342)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6003 | 2 | 1,11E-05 | 1,00E-05 | 100 | 0,06067322034 | 8,88E-06 | 20 | 0,04853857627 | 6,66E-06 | 40 | 0,0364039322 | 4,44E-06 | 60 | 0,02426928813 | |
| | ВСЕГО: | | 1,11E-05 | 1,00E-05 | | | 8,88E-06 | | | 6,66E-06 | | | 4,44E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,11E-05 | 1,00E-05 | 100 | | 8,88E-06 | | | 6,66E-06 | | | 4,44E-06 | | | |
| *****Метан(0410)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0001 | 4 | 14,956927 | 48,6939915597 | 15,2 | 81755,3988682 | 11,9655416 | 20 | 65404,3190945 | 8,9741562 | 40 | 49053,2393209 | 5,9827708 | 60 | 32702,1595473 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0002 | 4 | 29,653 | 70,1541558241 | 30,3 | 162084,955194 | 23,7224 | 20 | 129667,964155 | 17,7918 | 40 | 97250,9731165 | 11,8612 | 60 | 64833,9820777 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0003 | 4 | 6,0709 | 60,0738620255 | 6,2 | 33183,8786797 | 4,85672 | 20 | 26547,1029437 | 3,64254 | 40 | 19910,3272078 | 2,42836 | 60 | 13273,5514719 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0004 | 4 | 22,824 | 473,243155865 | 23,2 | 124757,259547 | 18,2592 | 20 | 99805,8076377 | 13,6944 | 40 | 74854,3557283 | 9,1296 | 60 | 49902,9038189 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6001 | 2 | 20,5387328981 | 647,657668061 | 20,9 | | 16,4309863185 | 20 | | 12,3232397389 | 40 | | 8,21549315924 | 60 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6002 | 2 | 4,17132712 | 131,546972056 | 4,2 | | 3,337061696 | 20 | | 2,502796272 | 40 | | 1,668530848 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 98,2148870181 | 1431,36980539 | | | 78,5719096145 | | | 58,9289322109 | | | 39,2859548072 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 98,2148870181 | 1431,36980539 | 100 | | 78,5719096145 | | | 58,9289322109 | | | 39,2859548072 | | | |
| *****Ксилол(0616)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6004 | 2 | 0,2511 | 0,095625 | 100 | 2628,76624061 | 0,20088 | 20 | 2103,01299249 | 0,15066 | 40 | 1577,25974437 | 0,10044 | 60 | 1051,50649625 | |
| | ВСЕГО: | | 0,2511 | 0,095625 | | | 0,20088 | | | 0,15066 | | | 0,10044 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,2511 | 0,095625 | 100 | | 0,20088 | | | 0,15066 | | | 0,10044 | | | |
| *****Бенз/а/пирен(0703)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0368 | 2,5 | 5,00E-07 | 1,00E-07 | 50 | 5,23E-03 | 4,00E-07 | 20 | 4,19E-03 | 3,00E-07 | 40 | 3,14E-03 | 2,00E-07 | 60 | 2,09E-03 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0369 | 5,5 | 5,00E-07 | 1,00E-07 | 50 | 5,23E-03 | 4,00E-07 | 20 | 4,19E-03 | 3,00E-07 | 40 | 3,14E-03 | 2,00E-07 | 60 | 2,09E-03 | |
| | ВСЕГО: | | 1,00E-06 | 2,00E-07 | | | 8,00E-07 | | | 6,00E-07 | | | 4,00E-07 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,00E-06 | 2,00E-07 | 100 | | 8,00E-07 | | | 6,00E-07 | | | 4,00E-07 | | | |
| *****Формальдегид(1325)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0368 | 2,5 | 5,00E-03 | 8,00E-04 | 50 | 52,3450067824 | 4,00E-03 | 20 | 41,8760054259 | 3,00E-03 | 40 | 31,4070040695 | 2,00E-03 | 60 | 20,938002713 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0369 | 5,5 | 5,00E-03 | 8,00E-04 | 50 | 52,3450067824 | 4,00E-03 | 20 | 41,8760054259 | 3,00E-03 | 40 | 31,4070040695 | 2,00E-03 | 60 | 20,938002713 | |
| | ВСЕГО: | | 0,01 | 1,60E-03 | | | 8,00E-03 | | | 6,00E-03 | | | 4,00E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0-10 | | 0,01 | 1,60E-03 | 100 | | 8,00E-03 | | | 6,00E-03 | | | 4,00E-03 | | | |
| *****Этилмеркаптан(1728)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0001 | 4 | 8,00E-08 | 2,61E-07 | 0,6 | 4,37E-04 | 6,40E-08 | 20 | 3,50E-04 | 4,80E-08 | 40 | 2,62E-04 | 3,20E-08 | 60 | 1,75E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0002 | 4 | 1,60E-07 | 3,75E-13 | 1,1 | 8,75E-04 | 1,28E-07 | 20 | 7,00E-04 | 9,60E-08 | 40 | 5,25E-04 | 6,40E-08 | 60 | 3,50E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0003 | 4 | 1,00E-07 | 3,21E-07 | 0,7 | 5,47E-04 | 8,00E-08 | 20 | 4,37E-04 | 6,00E-08 | 40 | 3,28E-04 | 4,00E-08 | 60 | 2,19E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0004 | 4 | 1,20E-07 | 2,53E-12 | 0,8 | 6,56E-04 | 9,60E-08 | 20 | 5,25E-04 | 7,20E-08 | 40 | 3,94E-04 | 4,80E-08 | 60 | 2,62E-04 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6001 | 2 | 1,10E-05 | 3,47E-04 | 77,5 | | 8,79E-06 | 20 | | 6,59E-06 | 40 | | 4,40E-06 | 60 | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6002 | 2 | 2,73E-06 | 9,37E-07 | 19,3 | | 2,19E-06 | 20 | | 1,64E-06 | 40 | | 1,09E-06 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 1,42E-05 | 3,48E-04 | | | 1,13E-05 | | | 8,51E-06 | | | 5,67E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,42E-05 | 3,48E-04 | 100 | | 1,13E-05 | | | 8,51E-06 | | | 5,67E-06 | | | |
| *****Уайт-спирит(2752)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 6004 | 2 | 0,2511 | 0,095625 | 100 | 2628,76624061 | 0,20088 | 20 | 2103,01299249 | 0,15066 | 40 | 1577,25974437 | 0,10044 | 60 | 1051,50649625 | |
| | ВСЕГО: | | 0,2511 | 0,095625 | | | 0,20088 | | | 0,15066 | | | 0,10044 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,2511 | 0,095625 | 100 | | 0,20088 | | | 0,15066 | | | 0,10044 | | | |
| *****Углеводороды предельные С12-С19(2754)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0368 | 2,5 | 0,1208 | 0,018 | 50 | 1264,65536386 | 0,09664 | 20 | 1011,72429109 | 0,07248 | 40 | 758,793218318 | 0,04832 | 60 | 505,862145545 | |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0369 | 5,5 | 0,1208 | 0,018 | 50 | 1264,65536386 | 0,09664 | 20 | 1011,72429109 | 0,07248 | 40 | 758,793218318 | 0,04832 | 60 | 505,862145545 | |
| | ВСЕГО: | | 0,2416 | 0,036 | | | 0,19328 | | | 0,14496 | | | 0,09664 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,2416 | 0,036 | 100 | | 0,19328 | | | 0,14496 | | | 0,09664 | | | |
| **Всего по предприятию:** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 100,871245066 | 1445,19951458 | | | 80,696996053 | 20 | | 60,522747039 8 | 40 | | 40,348498026 5 | 60 | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 100,871245066 | 1445,19951458 | 100 | | 80,696996053 | 20 | | 60,522747039 8 | 40 | | 40,348498026 5 | 60 | | |

2. Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район

| Наименование цеха, участка | № источника выброса | Высота источ-ника, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание. Метод контроля на источнике |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | При нормальных условиях | | | | В периоды НМУ | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | |
| | | | г/с | т/год | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| *****Железа оксид(0123)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6003 | 2 | 2,71E-04 | 3,91E-04 | 100 | | 2,17E-04 | 20 | | 1,63E-04 | 40 | | 1,09E-04 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 2,71E-04 | 3,91E-04 | | | 2,17E-04 | | | 1,63E-04 | | | 1,09E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,71E-04 | 3,91E-04 | 100 | | 2,17E-04 | | | 1,63E-04 | | | 1,09E-04 | | | |
| *****Марганец и его соединения(0143)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6003 | 2 | 4,81E-05 | 6,92E-05 | 100 | 4,41657367156 | 3,85E-05 | 20 | 3,53325893725 | 2,89E-05 | 40 | 2,64994420293 | 1,92E-05 | 60 | 1,76662946862 | |
| | ВСЕГО: | | 4,81E-05 | 6,92E-05 | | | 3,85E-05 | | | 2,89E-05 | | | 1,92E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 4,81E-05 | 6,92E-05 | 100 | | 3,85E-05 | | | 2,89E-05 | | | 1,92E-05 | | | |
| *****Азота диоксид(0301)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0094 | 8 | 3,15E-03 | 0,08313 | 11,9 | 289,235074125 | 2,52E-03 | 20 | 231,3880593 | 1,89E-03 | 40 | 173,541044475 | 1,26E-03 | 60 | 115,69402965 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0095 | 9 | 7,10E-04 | 0,01867 | 2,9 | 290,238420193 | 5,68E-04 | 20 | 232,190736154 | 4,26E-04 | 40 | 174,143052116 | 2,84E-04 | 60 | 116,095368077 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0096 | 9 | 2,43E-03 | 0,06419 | 10 | 288,974898261 | 1,94E-03 | 20 | 231,179918609 | 1,46E-03 | 40 | 173,384938957 | 9,72E-04 | 60 | 115,589959305 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0097 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338261 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0098 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0099 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0100 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0101 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0102 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0103 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0104 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0105 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0106 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0107 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0108 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0109 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0110 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338 21 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470 568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602 926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735 284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0111 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338 21 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470 568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602 926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735 284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0112 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338 21 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470 568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602 926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735 284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0113 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338 21 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470 568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602 926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735 284 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0114 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338211 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0115 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338211 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0116 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338211 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0117 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338211 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0118 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338211 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0119 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338211 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0120 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338211 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0121 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338211 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0122 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0123 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0124 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0125 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0126 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338211 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0127 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338211 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0128 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338211 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0129 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,524338211 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0130 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0131 | 3,5 | 5,00E-04 | 0,01306 | 2,1 | 272,52433821 | 4,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 3,00E-04 | 40 | 163,514602926 | 2,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0132 | 3,5 | 4,00E-04 | 0,01054 | 1,7 | 261,623364681 | 3,20E-04 | 20 | 209,298691745 | 2,40E-04 | 40 | 156,974018809 | 1,60E-04 | 60 | 104,649345872 | |
| | ВСЕГО: | | 0,02419 | 0,63363 | | | 0,019352 | | | 0,014514 | | | 9,68E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,02419 | 0,63363 | 100 | | 0,019352 | | | 0,014514 | | | 9,68E-03 | | | |
| ***Азота оксид(0304) | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0094 | 8 | 5,10E-04 | 0,01351 | 11,6 | 46,8285358107 | 4,08E-04 | 20 | 37,4628286486 | 3,06E-04 | 40 | 28,0971214864 | 2,04E-04 | 60 | 18,7314143243 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0095 | 9 | 1,20E-04 | 3,03E-03 | 3,1 | 49,0543808777 | 9,60E-05 | 20 | 39,2435047022 | 7,20E-05 | 40 | 29,4326285266 | 4,80E-05 | 60 | 19,6217523511 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0096 | 9 | 4,00E-04 | 0,01043 | 10,3 | 47,5678844875 | 3,20E-04 | 20 | 38,05430759 | 2,40E-04 | 40 | 28,5407306925 | 1,60E-04 | 60 | 19,027153795 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0097 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0098 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0099 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0100 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0101 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0102 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0103 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0104 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0105 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0106 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0107 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0108 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0109 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0110 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0111 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0112 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0113 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0114 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0115 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0116 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0117 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0118 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0119 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0120 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0121 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0122 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0123 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0124 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0125 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0126 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0127 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0128 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0129 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0130 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0131 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,12E-03 | 2,1 | 43,6038941135 | 6,40E-05 | 20 | 34,8831152908 | 4,80E-05 | 40 | 26,1623364681 | 3,20E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0132 | 3,5 | 6,00E-05 | 1,71E-03 | 1,5 | 39,2435047022 | 4,80E-05 | 20 | 31,3948037617 | 3,60E-05 | 40 | 23,5461028213 | 2,40E-05 | 60 | 15,6974018809 | |
| | ВСЕГО: | | 3,89E-03 | 0,10288 | | | 3,11E-03 | | | 2,33E-03 | | | 1,56E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,89E-03 | 0,10288 | 100 | | 3,11E-03 | | | 2,33E-03 | | | 1,56E-03 | | | |
| ***Сера диоксид(0330) | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0094 | 8 | 2,50E-08 | 6,70E-07 | 12,1 | 2,30E-03 | 2,00E-08 | 20 | 1,84E-03 | 1,50E-08 | 40 | 1,38E-03 | 1,00E-08 | 60 | 9,18E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0095 | 9 | 5,70E-09 | 1,50E-07 | 2,8 | 2,33E-03 | 4,56E-09 | 20 | 1,86E-03 | 3,42E-09 | 40 | 1,40E-03 | 2,28E-09 | 60 | 9,32E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0096 | 9 | 2,00E-08 | 5,20E-07 | 9,8 | 2,38E-03 | 1,60E-08 | 20 | 1,90E-03 | 1,20E-08 | 40 | 1,43E-03 | 8,00E-09 | 60 | 9,51E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0097 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0098 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0099 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0100 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0101 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0102 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0103 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0104 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0105 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0106 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0107 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0108 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0109 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0110 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0111 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0112 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0113 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0114 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0115 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0116 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0117 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0118 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0119 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0120 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0121 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0122 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0123 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0124 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0125 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0126 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0127 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0128 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0129 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0130 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0131 | 3,5 | 4,30E-09 | 1,10E-07 | 2,1 | 2,34E-03 | 3,44E-09 | 20 | 1,87E-03 | 2,58E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,72E-09 | 60 | 9,37E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0132 | 3,5 | 3,60E-09 | 9,40E-08 | 1,8 | 2,35E-03 | 2,88E-09 | 20 | 1,88E-03 | 2,16E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,44E-09 | 60 | 9,42E-04 | |
| | ВСЕГО: | | 2,05E-07 | 5,28E-06 | | | 1,64E-07 | | | 1,23E-07 | | | 8,19E-08 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,05E-07 | 5,28E-06 | 100 | | 1,64E-07 | | | 1,23E-07 | | | 8,19E-08 | | | |
| ***Сероводород(0333)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0001 | 4 | 5,00E-07 | 1,62E-07 | 5 | 2,73E-03 | 4,00E-07 | 20 | 2,19E-03 | 3,00E-07 | 40 | 1,64E-03 | 2,00E-07 | 60 | 1,09E-03 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0002 | 4 | 1,22E-06 | 2,22E-13 | 12,1 | 6,67E-03 | 9,76E-07 | 20 | 5,33E-03 | 7,32E-07 | 40 | 4,00E-03 | 4,88E-07 | 60 | 2,67E-03 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0003 | 4 | 6,10E-07 | 5,94E-07 | 6,1 | 3,33E-03 | 4,88E-07 | 20 | 2,67E-03 | 3,66E-07 | 40 | 2,00E-03 | 2,44E-07 | 60 | 1,33E-03 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0004 | 4 | 1,00E-08 | 5,91E-13 | 0,1 | 5,47E-05 | 8,00E-09 | 20 | 4,37E-05 | 6,00E-09 | 40 | 3,28E-05 | 4,00E-09 | 60 | 2,19E-05 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6001 | 2 | 7,70E-06 | 2,43E-04 | 76,4 | | 6,16E-06 | 20 | | 4,62E-06 | 40 | | 3,08E-06 | 60 | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6002 | 2 | 2,84E-08 | 8,94E-07 | 0,3 | 2,60E-03 | 2,27E-08 | 20 | 2,08E-03 | 1,70E-08 | 40 | 1,56E-03 | 1,13E-08 | 60 | 1,04E-03 | |
| | ВСЕГО: | | 1,01E-05 | 2,44E-04 | | | 8,06E-06 | | | 6,04E-06 | | | 4,03E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,01E-05 | 2,44E-04 | 100 | | 8,06E-06 | | | 6,04E-06 | | | 4,03E-06 | | | |
| *****Углерод оксид(0337)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0094 | 8 | 0,01147 | 0,30242 | 12,4 | 1053,18295245 | 9,18E-03 | 20 | 842,546361959 | 6,88E-03 | 40 | 631,909771469 | 4,59E-03 | 60 | 421,273180979 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0095 | 9 | 2,58E-03 | 0,06793 | 2,8 | 1054,66918887 | 2,06E-03 | 20 | 843,735351097 | 1,55E-03 | 40 | 632,801513322 | 1,03E-03 | 60 | 421,867675548 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0096 | 9 | 8,85E-03 | 0,2335 | 9,6 | 1052,43944429 | 7,08E-03 | 20 | 841,951555428 | 5,31E-03 | 40 | 631,463666571 | 3,54E-03 | 60 | 420,975777714 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0097 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0098 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0099 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0100 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0101 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0102 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0103 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0104 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0105 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0106 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0107 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0108 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0109 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0110 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0111 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0112 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0113 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0114 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0115 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0116 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0117 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0118 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0119 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0120 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0121 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0122 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0123 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0124 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0125 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0126 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0127 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0128 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0129 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0130 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0131 | 3,5 | 1,93E-03 | 0,05095 | 2,1 | 1051,94394549 | 1,54E-03 | 20 | 841,555156391 | 1,16E-03 | 40 | 631,166367293 | 7,72E-04 | 60 | 420,777578195 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0132 | 3,5 | 1,61E-03 | 0,04246 | 1,7 | 1053,03404284 | 1,29E-03 | 20 | 842,427234273 | 9,66E-04 | 40 | 631,820425705 | 6,44E-04 | 60 | 421,213617137 | |
| | ВСЕГО: | | 0,09206 | 2,42956 | | | 0,073648 | | | 0,055236 | | | 0,036824 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,09206 | 2,42956 | 100 | | 0,073648 | | | 0,055236 | | | 0,036824 | | | |
| *****Фтористый водород(0342)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6003 | 2 | 1,11E-05 | 1,60E-05 | 100 | 0,06067322034 | 8,88E-06 | 20 | 0,04853857627 | 6,66E-06 | 40 | 0,0364039322 | 4,44E-06 | 60 | 0,02426928813 | |
| | ВСЕГО: | | 1,11E-05 | 1,60E-05 | | | 8,88E-06 | | | 6,66E-06 | | | 4,44E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,11E-05 | 1,60E-05 | 100 | | 8,88E-06 | | | 6,66E-06 | | | 4,44E-06 | | | |
| *****Метан(0410)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0001 | 4 | 48,157 | 15,5323600319 | 20,6 | 263228,853313 | 38,5256 | 20 | 210583,08265 | 28,8942 | 40 | 157937,311988 | 19,2628 | 60 | 105291,541325 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0002 | 4 | 116,867 | 21,2027372344 | 50 | 638801,553255 | 93,4936 | 20 | 511041,242604 | 70,1202 | 40 | 383280,931953 | 46,7468 | 60 | 255520,621302 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0003 | 4 | 58,687 | 56,7859482551 | 25,1 | 320786,421795 | 46,9496 | 20 | 256629,137436 | 35,2122 | 40 | 192471,853077 | 23,4748 | 60 | 128314,568718 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0004 | 4 | 1,4202 | 56,5406326252 | 0,6 | 7762,89256962 | 1,13616 | 20 | 6210,31405569 | 0,85212 | 40 | 4657,735541 77 | 0,56808 | 60 | 3105,157027 85 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6001 | 2 | ###### | 232,311989631 | 3,2 | | 5,89372335337 | 20 | | 4,42029251503 | 40 | | 2,94686167669 | 60 | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6002 | 2 | 1,277106 | 40,2748186003 | 0,5 | | 1,021684896 | 20 | | 0,766263672 | 40 | | 0,510842448 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | ###### | 422,648486378 | | | 187,020368249 | | | 140,265276187 | | | 93,5101841247 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | ###### | 422,648486378 | 100 | | 187,020368249 | | | 140,265276187 | | | 93,5101841247 | | | |
| *****Ксилол(0616)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6005 | 2 | 0,2511 | 0,054 | 100 | 1372,52663303 | 0,20088 | 20 | 1098,02130642 | 0,15066 | 40 | 823,515979819 | 0,10044 | 60 | 549,010653212 | |
| | ВСЕГО: | | 0,2511 | 0,054 | | | 0,20088 | | | 0,15066 | | | 0,10044 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,2511 | 0,054 | 100 | | 0,20088 | | | 0,15066 | | | 0,10044 | | | |
| *****Этилмеркаптан(1728)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0001 | 4 | 2,58E-07 | 8,31E-08 | 4,2 | 1,41E-03 | 2,06E-07 | 20 | 1,13E-03 | 1,55E-07 | 40 | 8,46E-04 | 1,03E-07 | 60 | 5,64E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0002 | 4 | 6,30E-07 | 1,13E-13 | 10,4 | 3,44E-03 | 5,04E-07 | 20 | 2,75E-03 | 3,78E-07 | 40 | 2,07E-03 | 2,52E-07 | 60 | 1,38E-03 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0003 | 4 | 3,10E-07 | 3,04E-07 | 5,1 | 1,69E-03 | 2,48E-07 | 20 | 1,36E-03 | 1,86E-07 | 40 | 1,02E-03 | 1,24E-07 | 60 | 6,78E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0004 | 4 | 1,00E-07 | 3,02E-13 | 1,6 | 5,47E-04 | 8,00E-08 | 20 | 4,37E-04 | 6,00E-08 | 40 | 3,28E-04 | 4,00E-08 | 60 | 2,19E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6001 | 2 | 3,94E-06 | 1,24E-04 | 64,9 | | 3,15E-06 | 20 | | 2,37E-06 | 40 | | 1,58E-06 | 60 | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6002 | 2 | 8,37E-07 | 2,77E-07 | 13,8 | | 6,69E-07 | 20 | | 5,02E-07 | 40 | | 3,35E-07 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 6,08E-06 | 1,25E-04 | | | 4,86E-06 | | | 3,65E-06 | | | 2,43E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 6,08E-06 | 1,25E-04 | 100 | | 4,86E-06 | | | 3,65E-06 | | | 2,43E-06 | | | |
| *****Уайт-спирит(2752)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6005 | 2 | 0,2511 | 0,054 | 100 | | 0,20088 | 20 | | 0,15066 | 40 | | 0,10044 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 0,2511 | 0,054 | | | 0,20088 | | | 0,15066 | | | 0,10044 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,2511 | 0,054 | 100 | | 0,20088 | | | 0,15066 | | | 0,10044 | | | |
| *****Взвешенные частицы(2902)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6004 | 2 | 8,14E-03 | 0,03604392 | 100 | | 6,51E-03 | 20 | | 4,88E-03 | 40 | | 3,26E-03 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 8,14E-03 | 0,03604392 | | | 6,51E-03 | | | 4,88E-03 | | | 3,26E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 8,14E-03 | 0,03604392 | 100 | | 6,51E-03 | | | 4,88E-03 | | | 3,26E-03 | | | |
| *****Пыль абразивная(2930)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 6004 | 2 | 3,92E-03 | 0,01735776 | 100 | | 3,14E-03 | 20 | | 2,35E-03 | 40 | | 1,57E-03 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 3,92E-03 | 0,01735776 | | | 3,14E-03 | | | 2,35E-03 | | | 1,57E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,92E-03 | 0,01735776 | 100 | | 3,14E-03 | | | 2,35E-03 | | | 1,57E-03 | | | |
| **Всего по предприятию:** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ###### | 425,976808787 | | | 187,52816581 | 20 | | 140,646124357 | 40 | | 93,7640829048 | 60 | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | ###### | 425,976808787 | 100 | | 187,52816581 | 20 | | 140,646124357 | 40 | | 93,7640829048 | 60 | | |

**3. Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район**

| Наименование цеха, участка | № источника выброса | Высота источника, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание. Метод контроля на источнике |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | При нормальных условиях | | | | В периоды НМУ | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | |
| | | | г/с | т/год | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| *****Азота диоксид(0301)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0024 | 3,5 | 6,60E-04 | 0,01741 | 10 | 269,799094827 | 5,28E-04 | 20 | 215,839275862 | 3,96E-04 | 40 | 161,879456896 | 2,64E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0025 | 3,5 | 6,60E-04 | 0,01741 | 10 | 269,799094827 | 5,28E-04 | 20 | 215,839275862 | 3,96E-04 | 40 | 161,879456896 | 2,64E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0026 | 3,5 | 6,60E-04 | 0,01741 | 10 | 269,799094827 | 5,28E-04 | 20 | 215,839275862 | 3,96E-04 | 40 | 161,879456896 | 2,64E-04 | 60 | 107,919637931 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0027 | 3,5 | 6,60E-04 | 0,01741 | 10 | 269,799094827 | 5,28E-04 | 20 | 215,839275862 | 3,96E-04 | 40 | 161,879456896 | 2,64E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0028 | 3,5 | 7,60E-04 | 0,01993 | 11,6 | 271,394001685 | 6,08E-04 | 20 | 217,115201348 | 4,56E-04 | 40 | 162,836401011 | 3,04E-04 | 60 | 108,557600674 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0029 | 3,5 | 7,60E-04 | 0,01993 | 11,6 | 271,394001685 | 6,08E-04 | 20 | 217,115201348 | 4,56E-04 | 40 | 162,836401011 | 3,04E-04 | 60 | 108,557600674 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0030 | 3,5 | 7,60E-04 | 0,01993 | 11,6 | 271,394001685 | 6,08E-04 | 20 | 217,115201348 | 4,56E-04 | 40 | 162,836401011 | 3,04E-04 | 60 | 108,557600674 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0031 | 3,5 | 7,60E-04 | 0,01993 | 11,6 | 271,394001685 | 6,08E-04 | 20 | 217,115201348 | 4,56E-04 | 40 | 162,836401011 | 3,04E-04 | 60 | 108,557600674 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0032 | 3,5 | 4,50E-04 | 0,01196 | 6,8 | 267,80830889 | 3,60E-04 | 20 | 214,246647112 | 2,70E-04 | 40 | 160,684985334 | 1,80E-04 | 60 | 107,123323556 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0033 | 3,5 | 4,50E-04 | 0,01196 | 6,8 | 267,80830889 | 3,60E-04 | 20 | 214,246647112 | 2,70E-04 | 40 | 160,684985334 | 1,80E-04 | 60 | 107,123323556 | |
| | ВСЕГО: | | 6,58E-03 | 0,17328 | | | 5,26E-03 | | | 3,95E-03 | | | 2,63E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 6,58E-03 | 0,17328 | 100 | | 5,26E-03 | | | 3,95E-03 | | | 2,63E-03 | | | |
| ***Азота оксид(0304) | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0024 | 3,5 | 1,10E-04 | 2,83E-03 | 10,4 | 44,9665158046 | 8,80E-05 | 20 | 35,9732126437 | 6,60E-05 | 40 | 26,9799094827 | 4,40E-05 | 60 | 17,9866063218 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0025 | 3,5 | 1,10E-04 | 2,83E-03 | 10,4 | 44,9665158046 | 8,80E-05 | 20 | 35,9732126437 | 6,60E-05 | 40 | 26,9799094827 | 4,40E-05 | 60 | 17,9866063218 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0026 | 3,5 | 1,10E-04 | 2,83E-03 | 10,4 | 44,9665158046 | 8,80E-05 | 20 | 35,9732126437 | 6,60E-05 | 40 | 26,9799094827 | 4,40E-05 | 60 | 17,9866063218 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0027 | 3,5 | 1,10E-04 | 2,83E-03 | 10,4 | 44,9665158046 | 8,80E-05 | 20 | 35,9732126437 | 6,60E-05 | 40 | 26,9799094827 | 4,40E-05 | 60 | 17,9866063218 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0028 | 3,5 | 1,20E-04 | 3,24E-03 | 11,3 | 42,851684476 6 | 9,60E-05 | 20 | 34,281347581 3 | 7,20E-05 | 40 | 25,711010686 | 4,80E-05 | 60 | 17,140673790 6 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0029 | 3,5 | 1,20E-04 | 3,24E-03 | 11,3 | 42,851684476 6 | 9,60E-05 | 20 | 34,281347581 3 | 7,20E-05 | 40 | 25,711010686 | 4,80E-05 | 60 | 17,140673790 6 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0030 | 3,5 | 1,20E-04 | 3,24E-03 | 11,3 | 42,851684476 6 | 9,60E-05 | 20 | 34,281347581 3 | 7,20E-05 | 40 | 25,711010686 | 4,80E-05 | 60 | 17,140673790 6 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0031 | 3,5 | 1,20E-04 | 3,24E-03 | 11,3 | 42,851684476 6 | 9,60E-05 | 20 | 34,281347581 3 | 7,20E-05 | 40 | 25,711010686 | 4,80E-05 | 60 | 17,140673790 6 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0032 | 3,5 | 7,00E-05 | 1,94E-03 | 6,6 | 41,6590702717 | 5,60E-05 | 20 | 33,3272562174 | 4,20E-05 | 40 | 24,995442163 | 2,80E-05 | 60 | 16,6636281087 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0033 | 3,5 | 7,00E-05 | 1,94E-03 | 6,6 | 41,6590702717 | 5,60E-05 | 20 | 33,3272562174 | 4,20E-05 | 40 | 24,995442163 | 2,80E-05 | 60 | 16,6636281087 | |
| | ВСЕГО: | | 1,06E-03 | 0,02816 | | | 8,48E-04 | | | 6,36E-04 | | | 4,24E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,06E-03 | 0,02816 | 100 | | 8,48E-04 | | | 6,36E-04 | | | 4,24E-04 | | | |
| *****Сера диоксид(0330)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0024 | 3,5 | 5,70E-09 | 1,50E-07 | 10,1 | 2,33E-03 | 4,56E-09 | 20 | 1,86E-03 | 3,42E-09 | 40 | 1,40E-03 | 2,28E-09 | 60 | 9,32E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0025 | 3,5 | 5,70E-09 | 1,50E-07 | 10,1 | 2,33E-03 | 4,56E-09 | 20 | 1,86E-03 | 3,42E-09 | 40 | 1,40E-03 | 2,28E-09 | 60 | 9,32E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0026 | 3,5 | 5,70E-09 | 1,50E-07 | 10,1 | 2,33E-03 | 4,56E-09 | 20 | 1,86E-03 | 3,42E-09 | 40 | 1,40E-03 | 2,28E-09 | 60 | 9,32E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0027 | 3,5 | 5,70E-09 | 1,50E-07 | 10,1 | 2,33E-03 | 4,56E-09 | 20 | 1,86E-03 | 3,42E-09 | 40 | 1,40E-03 | 2,28E-09 | 60 | 9,32E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0028 | 3,5 | 6,50E-09 | 1,70E-07 | 11,3 | 2,32E-03 | 5,20E-09 | 20 | 1,86E-03 | 3,90E-09 | 40 | 1,39E-03 | 2,60E-09 | 60 | 9,28E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0029 | 3,5 | 6,50E-09 | 1,70E-07 | 11,5 | 2,32E-03 | 5,20E-09 | 20 | 1,86E-03 | 3,90E-09 | 40 | 1,39E-03 | 2,60E-09 | 60 | 9,28E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0030 | 3,5 | 6,50E-09 | 1,70E-07 | 11,5 | 2,32E-03 | 5,20E-09 | 20 | 1,86E-03 | 3,90E-09 | 40 | 1,39E-03 | 2,60E-09 | 60 | 9,28E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0031 | 3,5 | 6,50E-09 | 1,70E-07 | 11,5 | 2,32E-03 | 5,20E-09 | 20 | 1,86E-03 | 3,90E-09 | 40 | 1,39E-03 | 2,60E-09 | 60 | 9,28E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0032 | 3,5 | 3,90E-09 | 1,00E-07 | 6,9 | 2,32E-03 | 3,12E-09 | 20 | 1,86E-03 | 2,34E-09 | 40 | 1,39E-03 | 1,56E-09 | 60 | 9,28E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0033 | 3,5 | 3,90E-09 | 1,00E-07 | 6,9 | 2,32E-03 | 3,12E-09 | 20 | 1,86E-03 | 2,34E-09 | 40 | 1,39E-03 | 1,56E-09 | 60 | 9,28E-04 | |
| | ВСЕГО: | | 5,66E-08 | 1,48E-06 | | | 4,53E-08 | | | 3,40E-08 | | | 2,26E-08 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 5,66E-08 | 1,48E-06 | 100 | | 4,53E-08 | | | 3,40E-08 | | | 2,26E-08 | | | |
| *****Сероводород(0333)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0001 | 4 | 4,70E-07 | 4,40E-08 | 3,9 | 2,57E-03 | 3,76E-07 | 20 | 2,06E-03 | 2,82E-07 | 40 | 1,54E-03 | 1,88E-07 | 60 | 1,03E-03 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0002 | 4 | 7,10E-06 | 6,16E-14 | 59,6 | 0,03880899679 | 5,68E-06 | 20 | 0,03104719743 | 4,26E-06 | 40 | 0,02328539808 | 2,84E-06 | 60 | 0,01552359872 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0003 | 4 | 1,72E-06 | 1,61E-07 | 14,4 | 9,40E-03 | 1,38E-06 | 20 | 7,52E-03 | 1,03E-06 | 40 | 5,64E-03 | 6,88E-07 | 60 | 3,76E-03 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0004 | 4 | 4,80E-07 | 1,60E-13 | 4 | 2,62E-03 | 3,84E-07 | 20 | 2,10E-03 | 2,88E-07 | 40 | 1,57E-03 | 1,92E-07 | 60 | 1,05E-03 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 6001 | 2 | 2,16E-06 | 6,81E-05 | 18,1 | | 1,73E-06 | 20 | | 1,30E-06 | 40 | | 8,63E-07 | 60 | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 6002 | 2 | 3,72E-09 | 1,17E-07 | | 1,52E-03 | 2,98E-09 | 20 | 1,22E-03 | 2,23E-09 | 40 | 9,14E-04 | 1,49E-09 | 60 | 6,09E-04 | |
| | ВСЕГО: | | 1,19E-05 | 6,84E-05 | | | 9,55E-06 | | | 7,16E-06 | | | 4,77E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0-10 | | 1,19E-05 | 6,84E-05 | 100 | | 9,55E-06 | | | 7,16E-06 | | | 4,77E-06 | | | |
| *****Углерод оксид(0337)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0024 | 3,5 | 2,58E-03 | 0,06793 | 10,1 | 1054,66918887 | 2,06E-03 | 20 | 843,735351097 | 1,55E-03 | 40 | 632,801513322 | 1,03E-03 | 60 | 421,867675548 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0025 | 3,5 | 2,58E-03 | 0,06793 | 10,1 | 1054,66918887 | 2,06E-03 | 20 | 843,735351097 | 1,55E-03 | 40 | 632,801513322 | 1,03E-03 | 60 | 421,867675548 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0026 | 3,5 | 2,58E-03 | 0,06793 | 10,1 | 1054,66918887 | 2,06E-03 | 20 | 843,735351097 | 1,55E-03 | 40 | 632,801513322 | 1,03E-03 | 60 | 421,867675548 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0027 | 3,5 | 2,58E-03 | 0,06793 | 10,1 | 1054,66918887 | 2,06E-03 | 20 | 843,735351097 | 1,55E-03 | 40 | 632,801513322 | 1,03E-03 | 60 | 421,867675548 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0028 | 3,5 | 2,95E-03 | 0,07776 | 11,3 | 1053,43724338 | 2,36E-03 | 20 | 842,749794707 | 1,77E-03 | 40 | 632,06234603 | 1,18E-03 | 60 | 421,374897353 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0029 | 3,5 | 2,95E-03 | 0,07776 | 11,5 | 1053,43724338 | 2,36E-03 | 20 | 842,749794707 | 1,77E-03 | 40 | 632,06234603 | 1,18E-03 | 60 | 421,374897353 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0030 | 3,5 | 2,95E-03 | 0,07776 | 11,5 | 1053,43724338 | 2,36E-03 | 20 | 842,749794707 | 1,77E-03 | 40 | 632,06234603 | 1,18E-03 | 60 | 421,374897353 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0031 | 3,5 | 2,95E-03 | 0,07776 | 11,5 | 1053,43724338 | 2,36E-03 | 20 | 842,749794707 | 1,77E-03 | 40 | 632,06234603 | 1,18E-03 | 60 | 421,374897353 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0032 | 3,5 | 1,77E-03 | 0,04666 | 6,9 | 1053,3793483 | 1,42E-03 | 20 | 842,703478639 | 1,06E-03 | 40 | 632,027608979 | 7,08E-04 | 60 | 421,35173932 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0033 | 3,5 | 1,77E-03 | 0,04666 | 6,9 | 1053,3793483 | 1,42E-03 | 20 | 842,703478639 | 1,06E-03 | 40 | 632,027608979 | 7,08E-04 | 60 | 421,35173932 | |
| | ВСЕГО: | | 0,02566 | 0,67608 | | | 0,020528 | | | 0,015396 | | | 0,010264 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,02566 | 0,67608 | 100 | | 0,020528 | | | 0,015396 | | | 0,010264 | | | |
| *****Метан(0410)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0001 | 4 | 44,9467 | 4,20668084197 | 10,7 | 245681,174101 | 35,95736 | 20 | 196544,939281 | 26,96802 | 40 | 147408,704461 | 17,97868 | 60 | 98272,4696405 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0002 | 4 | 163,614 | 5,88964923179 | 38,9 | 894323,267769 | 130,8912 | 20 | 715458,614215 | 98,1684 | 40 | 536593,960661 | 65,4456 | 60 | 357729,307107 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0003 | 4 | 164,313 | 15,3785030374 | 39,1 | 898144,040833 | 131,4504 | 20 | 718515,232666 | 98,5878 | 40 | 538886,4245 | 65,7252 | 60 | 359257,616333 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0004 | 4 | 45,44845 | 15,3130880027 | 10,8 | 248423,767642 | 36,35876 | 20 | 198739,014114 | 27,26907 | 40 | 149054,260585 | 18,17938 | 60 | 99369,5070569 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 6001 | 2 | 2,06503564465 | 65,1177546692 | 0,5 | | 1,65202851572 | 20 | | 1,23902138679 | 40 | | 0,82601425786 | 60 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 6002 | 2 | 0,16772808 | 5,28947273088 | | | 0,134182464 | 20 | | 0,100636848 | 40 | | 0,067091232 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 420,554913725 | 111,195148514 | | | 336,44393098 | | | 252,332948235 | | | 168,22196549 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 420,554913725 | 111,195148514 | 100 | | 336,44393098 | | | 252,332948235 | | | 168,22196549 | | | |
| *****Ксилол(0616)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 6003 | 2 | 0,5022 | 0,01125 | 100 | 2745,05326606 | 0,40176 | 20 | 2196,04261285 | 0,30132 | 40 | 1647,03195964 | 0,20088 | 60 | 1098,02130642 | |
| | ВСЕГО: | | 0,5022 | 0,01125 | | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,5022 | 0,01125 | 100 | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| *****Этилмеркаптан(1728)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0001 | 4 | 2,40E-06 | 2,25E-08 | 42,6 | 0,01311853413 | 1,92E-06 | 20 | 0,0104948273 | 1,44E-06 | 40 | 7,87E-03 | 9,60E-07 | 60 | 5,25E-03 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0002 | 4 | 8,80E-07 | 3,15E-14 | 15,7 | 4,81E-03 | 7,04E-07 | 20 | 3,85E-03 | 5,28E-07 | 40 | 2,89E-03 | 3,52E-07 | 60 | 1,92E-03 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0003 | 4 | 8,80E-07 | 8,23E-08 | 15,7 | 4,81E-03 | 7,04E-07 | 20 | 3,85E-03 | 5,28E-07 | 40 | 2,89E-03 | 3,52E-07 | 60 | 1,92E-03 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 0004 | 4 | 2,40E-07 | 8,19E-14 | 4,3 | 1,31E-03 | 1,92E-07 | 20 | 1,05E-03 | 1,44E-07 | 40 | 7,87E-04 | 9,60E-08 | 60 | 5,25E-04 | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 6001 | 2 | 1,10E-06 | 3,48E-05 | 19,7 | | 8,84E-07 | 20 | | 6,63E-07 | 40 | | 4,42E-07 | 60 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 6002 | 2 | 1,10E-07 | 3,58E-08 | 2 | | 8,79E-08 | 20 | | 6,59E-08 | 40 | | 4,39E-08 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 5,61E-06 | 3,50E-05 | | | 4,49E-06 | | | 3,37E-06 | | | 2,25E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 5,61E-06 | 3,50E-05 | 100 | | 4,49E-06 | | | 3,37E-06 | | | 2,25E-06 | | | |
| ***Уайт-спирит(2752) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | 6003 | 2 | 2,7342 | 0,01375 | 100 | | 2,18736 | 20 | | 1,64052 | 40 | | 1,09368 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 2,7342 | 0,01375 | | | 2,18736 | | | 1,64052 | | | 1,09368 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,7342 | 0,01375 | 100 | | 2,18736 | | | 1,64052 | | | 1,09368 | | | |
| **Всего по предприятию:** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 423,824631328 | 112,097773365 | | | 339,059705063 | 20 | | 254,294778797 | 40 | | 169,529852531 | 60 | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 423,824631328 | 112,097773365 | 100 | | 339,059705063 | 20 | | 254,294778797 | 40 | | 169,529852531 | 60 | | |

**4. Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный**

| Наименование цеха, участка | № источника выброса | Высота источника, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание. Метод контроля на источнике |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | При нормальных условиях | | | | В периоды НМУ | | | | | | | | | |
| | | | г/с | т/год | % | г/м3 | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | |
| | | | | | | | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| *****Железа оксид(0123)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6003 | 2 | 2,71E-04 | 2,44E-04 | 100 | | 2,17E-04 | 20 | | 1,63E-04 | 40 | | 1,09E-04 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 2,71E-04 | 2,44E-04 | | | 2,17E-04 | | | 1,63E-04 | | | 1,09E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,71E-04 | 2,44E-04 | 100 | | 2,17E-04 | | | 1,63E-04 | | | 1,09E-04 | | | |
| *****Марганец и его соединения(0143)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6003 | 2 | 4,81E-05 | 4,33E-05 | 100 | 43,621091462 | 3,85E-05 | 20 | 34,8968731696 | 2,89E-05 | 40 | 26,1726548772 | 1,92E-05 | 60 | 17,4484365848 | |
| | ВСЕГО: | | 4,81E-05 | 4,33E-05 | | | 3,85E-05 | | | 2,89E-05 | | | 1,92E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 4,81E-05 | 4,33E-05 | 100 | | 3,85E-05 | | | 2,89E-05 | | | 1,92E-05 | | | |
| *****Азота диоксид(0301)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0030 | 3,5 | 3,00E-04 | 7,85E-03 | 37,8 | 272,065019513 | 2,40E-04 | 20 | 217,652015611 | 1,80E-04 | 40 | 163,239011708 | 1,20E-04 | 60 | 108,826007805 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0031 | 3,5 | 6,00E-05 | 1,48E-03 | 7,6 | 287,887133636 | 4,80E-05 | 20 | 230,309706909 | 3,60E-05 | 40 | 172,732280182 | 2,40E-05 | 60 | 115,154853454 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0032 | 3,5 | 7,00E-05 | 1,90E-03 | 8,8 | 262,401668719 | 5,60E-05 | 20 | 209,921334975 | 4,20E-05 | 40 | 157,441001232 | 2,80E-05 | 60 | 104,960667488 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0033 | 3,5 | 1,40E-04 | 3,70E-03 | 17,7 | 269,067224142 | 1,12E-04 | 20 | 215,253779314 | 8,40E-05 | 40 | 161,440334485 | 5,60E-05 | 60 | 107,626889657 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0034 | 3,5 | 3,00E-05 | 8,50E-04 | 3,8 | 250,738166802 | 2,40E-05 | 20 | 200,590533441 | 1,80E-05 | 40 | 150,442900081 | 1,20E-05 | 60 | 100,295266721 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0035 | 3,5 | 1,20E-04 | 3,24E-03 | 15,2 | 263,948315237 | 9,60E-05 | 20 | 211,15865219 | 7,20E-05 | 40 | 158,368989142 | 4,80E-05 | 60 | 105,579326095 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0036 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,38E-03 | 6,3 | 258,519954133 | 4,00E-05 | 20 | 206,815963307 | 3,00E-05 | 40 | 155,11197248 | 2,00E-05 | 60 | 103,407981653 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0037 | 3,5 | 1,00E-05 | 3,70E-04 | 1,3 | 194,674239618 | 8,00E-06 | 20 | 155,739391694 | 6,00E-06 | 40 | 116,804543771 | 4,00E-06 | 60 | 77,8696958472 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0039 | 3,5 | 7,90E-07 | 2,00E-05 | 0,1 | 268,383250736 | 6,32E-07 | 20 | 214,706600589 | 4,74E-07 | 40 | 161,029950442 | 3,16E-07 | 60 | 107,353300294 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0040 | 3,5 | 7,90E-07 | 2,00E-05 | 0,1 | 268,383250736 | 6,32E-07 | 20 | 214,706600589 | 4,74E-07 | 40 | 161,029950442 | 3,16E-07 | 60 | 107,353300294 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0041 | 3,5 | 1,00E-05 | 3,60E-04 | 1,3 | 200,300662728 | 8,00E-06 | 20 | 160,240530183 | 6,00E-06 | 40 | 120,180397637 | 4,00E-06 | 60 | 80,1202650914 | |
| | ВСЕГО: | | 7,92E-04 | 0,02117 | | | 6,33E-04 | | | 4,75E-04 | | | 3,17E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 7,92E-04 | 0,02117 | 100 | | 6,33E-04 | | | 4,75E-04 | | | 3,17E-04 | | | |
| *****Азота оксид(0304)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0030 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,28E-03 | 39,2 | 45,3441699189 | 4,00E-05 | 20 | 36,2753359351 | 3,00E-05 | 40 | 27,2065019513 | 2,00E-05 | 60 | 18,1376679676 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0031 | 3,5 | 9,10E-06 | 2,40E-04 | 7,1 | 43,6628819348 | 7,28E-06 | 20 | 34,9303055479 | 5,46E-06 | 40 | 26,1977291609 | 3,64E-06 | 60 | 17,4651527739 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0032 | 3,5 | 1,00E-05 | 3,10E-04 | 7,8 | 37,4859526742 | 8,00E-06 | 20 | 29,9887621393 | 6,00E-06 | 40 | 22,4915716045 | 4,00E-06 | 60 | 14,9943810697 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0033 | 3,5 | 2,00E-05 | 6,00E-04 | 15,7 | 38,4381748774 | 1,60E-05 | 20 | 30,750539902 | 1,20E-05 | 40 | 23,0629049265 | 8,00E-06 | 60 | 15,375269951 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0034 | 3,5 | 5,20E-06 | 1,40E-04 | 4,1 | 43,4612822457 | 4,16E-06 | 20 | 34,7690257965 | 3,12E-06 | 40 | 26,0767693474 | 2,08E-06 | 60 | 17,3845128983 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0035 | 3,5 | 2,00E-05 | 5,30E-04 | 15,7 | 43,9913858728 | 1,60E-05 | 20 | 35,1931086983 | 1,20E-05 | 40 | 26,3948315237 | 8,00E-06 | 60 | 17,5965543491 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0036 | 3,5 | 8,50E-06 | 2,20E-04 | 6,7 | 43,9483922026 | 6,80E-06 | 20 | 35,1587137621 | 5,10E-06 | 40 | 26,3690353216 | 3,40E-06 | 60 | 17,5793568811 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0037 | 3,5 | 2,30E-06 | 6,00E-05 | 1,8 | 44,7750751122 | 1,84E-06 | 20 | 35,8200600897 | 1,38E-06 | 40 | 26,8650450673 | 9,20E-07 | 60 | 17,9100300449 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0039 | 3,5 | 1,30E-07 | 3,40E-06 | 0,1 | 44,1643323996 | 1,04E-07 | 20 | 35,3314659197 | 7,80E-08 | 40 | 26,4985994398 | 5,20E-08 | 60 | 17,6657329599 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0040 | 3,5 | 1,30E-07 | 3,40E-06 | 0,1 | 44,1643323996 | 1,04E-07 | 20 | 35,3314659197 | 7,80E-08 | 40 | 26,4985994398 | 5,20E-08 | 60 | 17,6657329599 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0041 | 3,5 | 2,20E-06 | 6,00E-05 | 1,7 | 44,0661458002 | 1,76E-06 | 20 | 35,2529166402 | 1,32E-06 | 40 | 26,4396874801 | 8,80E-07 | 60 | 17,6264583201 | |
| | ВСЕГО: | | 1,28E-04 | 3,45E-03 | | | 1,02E-04 | | | 7,65E-05 | | | 5,10E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,28E-04 | 3,45E-03 | 100 | | 1,02E-04 | | | 7,65E-05 | | | 5,10E-05 | | | |
| *****Сера диоксид(0330)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0030 | 3,5 | 2,60E-09 | 6,80E-08 | 37,2 | 2,36E-03 | 2,08E-09 | 20 | 1,89E-03 | 1,56E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,04E-09 | 60 | 9,43E-04 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0031 | 3,5 | 4,90E-10 | 1,30E-08 | 7 | 2,35E-03 | 3,92E-10 | 20 | 1,88E-03 | 2,94E-10 | 40 | 1,41E-03 | 1,96E-10 | 60 | 9,40E-04 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0032 | 3,5 | 6,20E-10 | 1,60E-08 | 8,9 | 2,32E-03 | 4,96E-10 | 20 | 1,86E-03 | 3,72E-10 | 40 | 1,39E-03 | 2,48E-10 | 60 | 9,30E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0033 | 3,5 | 1,20E-09 | 3,20E-08 | 17,2 | 2,31E-03 | 9,60E-10 | 20 | 1,85E-03 | 7,20E-10 | 40 | 1,38E-03 | 4,80E-10 | 60 | 9,23E-04 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0034 | 3,5 | 2,80E-10 | 7,30E-09 | 4 | 2,34E-03 | 2,24E-10 | 20 | 1,87E-03 | 1,68E-10 | 40 | 1,40E-03 | 1,12E-10 | 60 | 9,36E-04 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0035 | 3,5 | 1,10E-09 | 2,80E-08 | 15,7 | 2,42E-03 | 8,80E-10 | 20 | 1,94E-03 | 6,60E-10 | 40 | 1,45E-03 | 4,40E-10 | 60 | 9,68E-04 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0036 | 3,5 | 4,50E-10 | 1,20E-08 | 6,4 | 2,33E-03 | 3,60E-10 | 20 | 1,86E-03 | 2,70E-10 | 40 | 1,40E-03 | 1,80E-10 | 60 | 9,31E-04 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0037 | 3,5 | 1,20E-10 | 3,20E-09 | 1,7 | 2,34E-03 | 9,60E-11 | 20 | 1,87E-03 | 7,20E-11 | 40 | 1,40E-03 | 4,80E-11 | 60 | 9,34E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0039 | 3,5 | 6,80E-12 | 1,80E-10 | 0,1 | 2,31E-03 | 5,44E-12 | 20 | 1,85E-03 | 4,08E-12 | 40 | 1,39E-03 | 2,72E-12 | 60 | 9,24E-04 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0040 | 3,5 | 6,80E-12 | 1,80E-10 | 0,1 | 2,31E-03 | 5,44E-12 | 20 | 1,85E-03 | 4,08E-12 | 40 | 1,39E-03 | 2,72E-12 | 60 | 9,24E-04 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0041 | 3,5 | 1,20E-10 | 3,10E-09 | 1,7 | 2,40E-03 | 9,60E-11 | 20 | 1,92E-03 | 7,20E-11 | 40 | 1,44E-03 | 4,80E-11 | 60 | 9,61E-04 | |
| | ВСЕГО: | | 6,99E-09 | 1,83E-07 | | | 5,59E-09 | | | 4,20E-09 | | | 2,80E-09 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 6,99E-09 | 1,83E-07 | 100 | | 5,59E-09 | | | 4,20E-09 | | | 2,80E-09 | | | |
| *****Сероводород(0333)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0001 | 4 | 4,70E-07 | 5,00E-08 | 3,5 | 2,57E-03 | 3,76E-07 | 20 | 2,06E-03 | 2,82E-07 | 40 | 1,54E-03 | 1,88E-07 | 60 | 1,03E-03 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0002 | 4 | 3,18E-06 | 8,20E-13 | 23,5 | 0,01738205772 | 2,54E-06 | 20 | 0,01390564617 | 1,91E-06 | 40 | 0,01042923463 | 1,27E-06 | 60 | 6,95E-03 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0003 | 4 | 5,10E-06 | 1,70E-07 | 37,8 | 0,02787688502 | 4,08E-06 | 20 | 0,02230150802 | 3,06E-06 | 40 | 0,01672613101 | 2,04E-06 | 60 | 0,01115075401 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0004 | 4 | 2,14E-06 | 1,11E-13 | 15,8 | 0,0116973596 | 1,71E-06 | 20 | 9,36E-03 | 1,28E-06 | 40 | 7,02E-03 | 8,56E-07 | 60 | 4,68E-03 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6001 | 2 | 2,60E-06 | 8,30E-05 | 19,2 | | 2,08E-06 | 20 | | 1,56E-06 | 40 | | 1,04E-06 | 60 | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6002 | 2 | 3,00E-08 | 8,70E-07 | 0,2 | 0,02720650195 | 2,40E-08 | 20 | 0,02176520156 | 1,80E-08 | 40 | 0,01632390117 | 1,20E-08 | 60 | 0,01088260078 | |
| | ВСЕГО: | | 1,35E-05 | 8,41E-05 | | | 1,08E-05 | | | 8,11E-06 | | | 5,41E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,35E-05 | 8,41E-05 | 100 | | 1,08E-05 | | | 8,11E-06 | | | 5,41E-06 | | | |
| *****Углерод оксид(0337)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0030 | 3,5 | 1,16E-03 | 0,03062 | 37 | 1051,98474212 | 9,28E-04 | 20 | 841,587793695 | 6,96E-04 | 40 | 631,190845271 | 4,64E-04 | 60 | 420,793896847 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0031 | 3,5 | 2,20E-04 | 5,79E-03 | 7 | 1055,58615667 | 1,76E-04 | 20 | 844,468925333 | 1,32E-04 | 40 | 633,351694 | 8,80E-05 | 60 | 422,234462666 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0032 | 3,5 | 2,80E-04 | 7,41E-03 | 9 | 1049,60667488 | 2,24E-04 | 20 | 839,685339902 | 1,68E-04 | 40 | 629,764004926 | 1,12E-04 | 60 | 419,842669951 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0033 | 3,5 | 5,50E-04 | 0,01445 | 17,6 | 1057,04980913 | 4,40E-04 | 20 | 845,639847304 | 3,30E-04 | 40 | 634,229885478 | 2,20E-04 | 60 | 422,819923652 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0034 | 3,5 | 1,30E-04 | 3,32E-03 | 4,2 | 1086,53205614 | 1,04E-04 | 20 | 869,225644913 | 7,80E-05 | 40 | 651,919233685 | 5,20E-05 | 60 | 434,612822457 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0035 | 3,5 | 4,80E-04 | 0,01262 | 15,4 | 1055,79326095 | 3,84E-04 | 20 | 844,634608758 | 2,88E-04 | 40 | 633,475956569 | 1,92E-04 | 60 | 422,317304379 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0036 | 3,5 | 2,00E-04 | 5,37E-03 | 6,4 | 1034,07981653 | 1,60E-04 | 20 | 827,263853226 | 1,20E-04 | 40 | 620,44788992 | 8,00E-05 | 60 | 413,631926613 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0037 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,43E-03 | 1,6 | 973,37119809 | 4,00E-05 | 20 | 778,696958472 | 3,00E-05 | 40 | 584,022718854 | 2,00E-05 | 60 | 389,348479236 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0039 | 3,5 | 3,10E-06 | 8,00E-05 | 0,1 | 1053,14946491 | 2,48E-06 | 20 | 842,519571931 | 1,86E-06 | 40 | 631,889678949 | 1,24E-06 | 60 | 421,259785966 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0040 | 3,5 | 3,10E-06 | 8,00E-05 | 0,1 | 1053,14946491 | 2,48E-06 | 20 | 842,519571931 | 1,86E-06 | 40 | 631,889678949 | 1,24E-06 | 60 | 421,259785966 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0041 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,39E-03 | 1,6 | 1001,50331364 | 4,00E-05 | 20 | 801,202650914 | 3,00E-05 | 40 | 600,901988185 | 2,00E-05 | 60 | 400,601325457 | |
| | ВСЕГО: | | 3,13E-03 | 0,08256 | | | 2,50E-03 | | | 1,88E-03 | | | 1,25E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,13E-03 | 0,08256 | 100 | | 2,50E-03 | | | 1,88E-03 | | | 1,25E-03 | | | |
| ***Фтористый водород(0342)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6003 | 2 | 1,11E-05 | 1,00E-05 | 100 | 0,06067322034 | 8,88E-06 | 20 | 0,04853857627 | 6,66E-06 | 40 | 0,0364039322 | 4,44E-06 | 60 | 0,02426928813 | |
| | ВСЕГО: | | 1,11E-05 | 1,00E-05 | | | 8,88E-06 | | | 6,66E-06 | | | 4,44E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,11E-05 | 1,00E-05 | 100 | | 8,88E-06 | | | 6,66E-06 | | | 4,44E-06 | | | |
| *****Метан(0410)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0001 | 4 | 44,946 | 4,3685 | 4,3 | 245677,347862 | 35,9568 | 20 | 196541,87829 | 26,9676 | 40 | 147406,408717 | 17,9784 | 60 | 98270,9391449 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0002 | 4 | 304,513 | 78,9234 | 29 | 1664485,07608 | 243,6104 | 20 | 1331588,06087 | 182,7078 | 40 | 998691,045649 | 121,8052 | 60 | 665794,030433 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0003 | 4 | 490,839 | 15,9019 | 46,9 | 2682953,40514 | 392,6712 | 20 | 2146362,72411 | 294,5034 | 40 | 1609772,04308 | 196,3356 | 60 | 1073181,36206 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0004 | 4 | 204,7188 | 106,1177 | 19,5 | 1119004,40176 | 163,77504 | 20 | 895203,521409 | 122,83128 | 40 | 671402,641056 | 81,88752 | 60 | 447601,760704 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6001 | 2 | 2,5115298 | 126,715631 | 0,2 | | 2,00922384 | 20 | | 1,50691788 | 40 | | 1,00461192 | 60 | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6002 | 2 | 1,249 | 39,38368314 | 0,1 | | 0,9992 | 20 | | 0,7494 | 40 | | 0,4996 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 1048,7773298 | 371,41081414 | | | 839,02186384 | | | 629,26639788 | | | 419,51093192 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1048,7773298 | 371,41081414 | 100 | | 839,02186384 | | | 629,26639788 | | | 419,51093192 | | | |
| *****Ксилол(0616)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6005 | 2 | 0,502 | 0,0675 | 100 | 2743,96005488 | 0,4016 | 20 | 2195,16804391 | 0,3012 | 40 | 1646,37603293 | 0,2008 | 60 | 1097,58402195 | |
| | ВСЕГО: | | 0,502 | 0,0675 | | | 0,4016 | | | 0,3012 | | | 0,2008 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,502 | 0,0675 | 100 | | 0,4016 | | | 0,3012 | | | 0,2008 | | | |
| *****Этилмеркаптан(1728)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0001 | 4 | 2,40E-07 | 2,00E-08 | 3,1 | 1,31E-03 | 1,92E-07 | 20 | 1,05E-03 | 1,44E-07 | 40 | 7,87E-04 | 9,60E-08 | 60 | 5,25E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0002 | 4 | 1,60E-06 | 4,20E-13 | 20,8 | 8,75E-03 | 1,28E-06 | 20 | 7,00E-03 | 9,60E-07 | 40 | 5,25E-03 | 6,40E-07 | 60 | 3,50E-03 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0003 | 4 | 2,63E-06 | 1,00E-07 | 34,3 | 0,01437572698 | 2,10E-06 | 20 | 0,01150058158 | 1,58E-06 | 40 | 8,63E-03 | 1,05E-06 | 60 | 5,75E-03 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0004 | 4 | 1,10E-06 | 5,70E-12 | 14,3 | 6,01E-03 | 8,80E-07 | 20 | 4,81E-03 | 6,60E-07 | 40 | 3,61E-03 | 4,40E-07 | 60 | 2,41E-03 | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6001 | 2 | 1,30E-06 | 6,80E-05 | 16,9 | | 1,04E-06 | 20 | | 7,80E-07 | 40 | | 5,20E-07 | 60 | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6002 | 2 | 8,18E-07 | 2,70E-07 | 10,6 | | 6,54E-07 | 20 | | 4,91E-07 | 40 | | 3,27E-07 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 7,69E-06 | 6,84E-05 | | | 6,15E-06 | | | 4,61E-06 | | | 3,08E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 7,69E-06 | 6,84E-05 | 100 | | 6,15E-06 | | | 4,61E-06 | | | 3,08E-06 | | | |
| ***Уайт-спирит(2752)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6005 | 2 | 0,502 | 0,0675 | 100 | | 0,4016 | 20 | | 0,3012 | 40 | | 0,2008 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 0,502 | 0,0675 | | | 0,4016 | | | 0,3012 | | | 0,2008 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,502 | 0,0675 | 100 | | 0,4016 | | | 0,3012 | | | 0,2008 | | | |
| *****Взвешенные частицы(2902)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6004 | 2 | 8,14E-03 | 0,03604 | 100 | | 6,51E-03 | 20 | | 4,88E-03 | 40 | | 3,26E-03 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 8,14E-03 | 0,03604 | | | 6,51E-03 | | | 4,88E-03 | | | 3,26E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 8,14E-03 | 0,03604 | 100 | | 6,51E-03 | | | 4,88E-03 | | | 3,26E-03 | | | |
| *****Пыль абразивная(2930)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 6004 | 2 | 3,92E-03 | 0,0173578 | 100 | | 3,14E-03 | 20 | | 2,35E-03 | 40 | | 1,57E-03 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 3,92E-03 | 0,0173578 | | | 3,14E-03 | | | 2,35E-03 | | | 1,57E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,92E-03 | 0,0173578 | 100 | | 3,14E-03 | | | 2,35E-03 | | | 1,57E-03 | | | |
| **Всего по предприятию:** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1049,79778695 | 371,706839003 | | | 839,838229564 | 20 | | 629,878672173 | 40 | | 419,919114782 | 60 | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1049,79778695 | 371,706839003 | 100 | | 839,838229564 | 20 | | 629,878672173 | 40 | | 419,919114782 | 60 | | |

**5. Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск**

| Наименование цеха, участка | № источника выброса | Высота источника, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание. Метод контроля на источнике |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | При нормальных условиях | | | | В периоды НМУ | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | |
| | | | г/с | т/год | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| *****Железа оксид(0123)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6003 | 2 | 6,58E-04 | 3,74E-04 | 100 | | 5,26E-04 | 20 | | 3,95E-04 | 40 | | 2,63E-04 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 6,58E-04 | 3,74E-04 | | | 5,26E-04 | | | 3,95E-04 | | | 2,63E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 6,58E-04 | 3,74E-04 | 100 | | 5,26E-04 | | | 3,95E-04 | | | 2,63E-04 | | | |
| *****Марганец и его соединения(0143)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6003 | 2 | 7,83E-05 | 3,54E-05 | 100 | 240,579246963 | 6,26E-05 | 20 | 192,463397571 | 4,70E-05 | 40 | 144,347548178 | 3,13E-05 | 60 | 96,2316987853 | |
| | ВСЕГО: | | 7,83E-05 | 3,54E-05 | | | 6,26E-05 | | | 4,70E-05 | | | 3,13E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 7,83E-05 | 3,54E-05 | 100 | | 6,26E-05 | | | 4,70E-05 | | | 3,13E-05 | | | |
| *****Азота диоксид(0301)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0016 | 3,5 | 9,00E-05 | 2,32E-03 | 26,1 | 276,527870073 | 7,20E-05 | 20 | 221,222296058 | 5,40E-05 | 40 | 165,916722044 | 3,60E-05 | 60 | 110,611148029 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0017 | 3,5 | 6,00E-05 | 1,52E-03 | 17,4 | 280,280517541 | 4,80E-05 | 20 | 224,224414033 | 3,60E-05 | 40 | 168,168310525 | 2,40E-05 | 60 | 112,112207016 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0018 | 3,5 | 6,00E-05 | 1,52E-03 | 17,4 | 280,280517541 | 4,80E-05 | 20 | 224,224414033 | 3,60E-05 | 40 | 168,168310525 | 2,40E-05 | 60 | 112,112207016 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0019 | 3,5 | 6,00E-05 | 1,52E-03 | 17,4 | 280,280517541 | 4,80E-05 | 20 | 224,224414033 | 3,60E-05 | 40 | 168,168310525 | 2,40E-05 | 60 | 112,112207016 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6003 | 2 | 7,50E-05 | 6,08E-05 | 21,7 | 230,439891727 | 6,00E-05 | 20 | 184,351913382 | 4,50E-05 | 40 | 138,263935036 | 3,00E-05 | 60 | 92,175956690 9 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ВСЕГО: | | 3,45E-04 | 6,94E-03 | | | 2,76E-04 | | | 2,07E-04 | | | 1,38E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,45E-04 | 6,94E-03 | 100 | | 2,76E-04 | | | 2,07E-04 | | | 1,38E-04 | | | |
| *****Азота оксид(0304)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0016 | 3,5 | 1,00E-05 | 3,80E-04 | 26,2 | 30,725318897 | 8,00E-06 | 20 | 24,5802551176 | 6,00E-06 | 40 | 18,4351913382 | 4,00E-06 | 60 | 12,2901275588 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0017 | 3,5 | 9,40E-06 | 2,50E-04 | 24,6 | 43,9106144148 | 7,52E-06 | 20 | 35,1284915318 | 5,64E-06 | 40 | 26,3463686489 | 3,76E-06 | 60 | 17,5642457659 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0018 | 3,5 | 9,40E-06 | 2,50E-04 | 24,6 | 43,9106144148 | 7,52E-06 | 20 | 35,1284915318 | 5,64E-06 | 40 | 26,3463686489 | 3,76E-06 | 60 | 17,5642457659 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0019 | 3,5 | 9,40E-06 | 2,50E-04 | 24,6 | 43,9106144148 | 7,52E-06 | 20 | 35,1284915318 | 5,64E-06 | 40 | 26,3463686489 | 3,76E-06 | 60 | 17,5642457659 | |
| | ВСЕГО: | | 3,82E-05 | 1,13E-03 | | | 3,06E-05 | | | 2,29E-05 | | | 1,53E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0-10 | | 3,82E-05 | 1,13E-03 | 100 | | 3,06E-05 | | | 2,29E-05 | | | 1,53E-05 | | | |
| *****Сера диоксид(0330)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0016 | 3,5 | 7,60E-10 | 2,00E-08 | 33,7 | 2,34E-03 | 6,08E-10 | 20 | 1,87E-03 | 4,56E-10 | 40 | 1,40E-03 | 3,04E-10 | 60 | 9,34E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0017 | 3,5 | 5,00E-10 | 1,30E-08 | 22,1 | 2,34E-03 | 4,00E-10 | 20 | 1,87E-03 | 3,00E-10 | 40 | 1,40E-03 | 2,00E-10 | 60 | 9,34E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0018 | 3,5 | 5,00E-10 | 1,30E-08 | 22,1 | 2,34E-03 | 4,00E-10 | 20 | 1,87E-03 | 3,00E-10 | 40 | 1,40E-03 | 2,00E-10 | 60 | 9,34E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0019 | 3,5 | 5,00E-10 | 1,30E-08 | 22,1 | 2,34E-03 | 4,00E-10 | 20 | 1,87E-03 | 3,00E-10 | 40 | 1,40E-03 | 2,00E-10 | 60 | 9,34E-04 | |
| | ВСЕГО: | | 2,26E-09 | 5,90E-08 | | | 1,81E-09 | | | 1,36E-09 | | | 9,04E-10 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,26E-09 | 5,90E-08 | 100 | | 1,81E-09 | | | 1,36E-09 | | | 9,04E-10 | | | |
| *****Сероводород(0333)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0001 | 4 | 6,70E-06 | 3,38E-08 | 36,3 | 0,03662563738 | 5,36E-06 | 20 | 0,02930050991 | 4,02E-06 | 40 | 0,02197538243 | 2,68E-06 | 60 | 0,01465025495 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0002 | 4 | 3,18E-06 | 4,58E-13 | 17,2 | 0,01738205772 | 2,54E-06 | 20 | 0,01390564617 | 1,91E-06 | 40 | 0,01042923463 | 1,27E-06 | 60 | 6,95E-03 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0003 | 4 | 1,71E-06 | 1,23E-07 | 9,2 | 9,35E-03 | 1,37E-06 | 20 | 7,48E-03 | 1,03E-06 | 40 | 5,61E-03 | 6,84E-07 | 60 | 3,74E-03 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0004 | 4 | 5,15E-06 | 3,71E-12 | 27,8 | 0,02815018781 | 4,12E-06 | 20 | 0,02252015025 | 3,09E-06 | 40 | 0,01689011269 | 2,06E-06 | 60 | 0,01126007513 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6001 | 2 | 1,75E-06 | 5,52E-05 | 9,5 | | 1,40E-06 | 20 | | 1,05E-06 | 40 | | 7,00E-07 | 60 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6002 | 2 | 5,18E-09 | 1,63E-07 | | 0,01592303703 | 4,15E-09 | 20 | 0,01273842963 | 3,11E-09 | 40 | 9,55E-03 | 2,07E-09 | 60 | 6,37E-03 | |
| | ВСЕГО: | | 1,85E-05 | 5,55E-05 | | | 1,48E-05 | | | 1,11E-05 | | | 7,40E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,85E-05 | 5,55E-05 | 100 | | 1,48E-05 | | | 1,11E-05 | | | 7,40E-06 | | | |
| *****Углерод оксид(0337)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0016 | 3,5 | 3,40E-04 | 9,04E-03 | 24,3 | 1044,6608425 | 2,72E-04 | 20 | 835,728673998 | 2,04E-04 | 40 | 626,796505498 | 1,36E-04 | 60 | 417,864336999 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0017 | 3,5 | 2,30E-04 | 5,94E-03 | 16,4 | 1074,40865057 | 1,84E-04 | 20 | 859,52692046 | 1,38E-04 | 40 | 644,645190345 | 9,20E-05 | 60 | 429,76346023 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0018 | 3,5 | 2,30E-04 | 5,94E-03 | 16,4 | 1074,40865057 | 1,84E-04 | 20 | 859,52692046 | 1,38E-04 | 40 | 644,645190345 | 9,20E-05 | 60 | 429,76346023 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0019 | 3,5 | 2,30E-04 | 5,94E-03 | 16,4 | 1074,40865057 | 1,84E-04 | 20 | 859,52692046 | 1,38E-04 | 40 | 644,645190345 | 9,20E-05 | 60 | 429,76346023 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6003 | 2 | 3,69E-04 | 2,99E-04 | 26,5 | | 2,96E-04 | 20 | | 2,22E-04 | 40 | | 1,48E-04 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 1,40E-03 | 0,0271593 | | | 1,12E-03 | | | 8,40E-04 | | | 5,60E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,40E-03 | 0,0271593 | 100 | | 1,12E-03 | | | 8,40E-04 | | | 5,60E-04 | | | |
| *****Фтористый водород(0342)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6003 | 2 | 3,69E-05 | 2,34E-05 | 100 | | 2,95E-05 | 20 | | 2,21E-05 | 40 | | 1,48E-05 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 3,69E-05 | 2,34E-05 | | | 2,95E-05 | | | 2,21E-05 | | | 1,48E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,69E-05 | 2,34E-05 | 100 | | 2,95E-05 | | | 2,21E-05 | | | 1,48E-05 | | | |
| *****Фториды неорганические плохо растворимые(0344)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6003 | 2 | 2,78E-05 | 2,25E-05 | 100 | 0,15195635364 | 2,22E-05 | 20 | 0,12156508291 | 1,67E-05 | 40 | 0,09117381218 | 1,11E-05 | 60 | 0,06078254145 | |
| | ВСЕГО: | | 2,78E-05 | 2,25E-05 | | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,78E-05 | 2,25E-05 | 100 | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| *****Метан(0410)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0001 | 4 | 641,036212128 | 3,23590833998 | 40 | 3503939,76058 | 512,828969702 | 20 | 2803151,80847 | 384,621727277 | 40 | 2102363,85635 | 256,414484851 | 60 | 1401575,90423 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0002 | 4 | 304,5128 | 43,8463473901 | 19 | 1664483,98287 | 243,61024 | 20 | 1331587,1863 | 182,70768 | 40 | 998690,389722 | 121,80512 | 60 | 665793,593148 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0003 | 4 | 163,613 | 11,7791861184 | 10,2 | 894317,801713 | 130,8904 | 20 | 715454,24137 | 98,1678 | 40 | 536590,681028 | 65,4452 | 60 | 357727,120685 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0004 | 4 | 493,001 | 354,932366899 | 30,7 | 2694771,01796 | 394,4008 | 20 | 2155816,81437 | 295,8006 | 40 | 1616862,61078 | 197,2004 | 60 | 1077908,40719 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6001 | 2 | 1,67435322539 | 52,7981794615 | 0,1 | | 1,33948258031 | 20 | | 1,00461193523 | 40 | | 0,66974129016 | 60 | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6002 | 2 | 0,23336672 | 7,35945288192 | | | 0,186693376 | 20 | | 0,140020032 | 40 | | 0,093346688 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 1604,07073207 | 473,951441091 | | | 1283,25658566 | | | 962,442439244 | | | 641,628292829 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1604,07073207 | 473,951441091 | 100 | | 1283,25658566 | | | 962,442439244 | | | 641,628292829 | | | |
| *****Ксилол(0616)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6005 | 2 | 0,5022 | 5,63E-03 | 100 | 2745,05326606 | 0,40176 | 20 | 2196,04261285 | 0,30132 | 40 | 1647,03195964 | 0,20088 | 60 | 1098,02130642 | |
| | ВСЕГО: | | 0,5022 | 5,63E-03 | | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,5022 | 5,63E-03 | 100 | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| *****Этилмеркаптан(1728)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0001 | 4 | 3,43E-06 | 1,73E-08 | 35,7 | 0,0187466702 | 2,74E-06 | 20 | 0,01499733616 | 2,06E-06 | 40 | 0,01124800212 | 1,37E-06 | 60 | 7,50E-03 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0002 | 4 | 1,63E-06 | 2,35E-13 | 16,9 | 8,91E-03 | 1,30E-06 | 20 | 7,13E-03 | 9,78E-07 | 40 | 5,35E-03 | 6,52E-07 | 60 | 3,56E-03 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0003 | 4 | 8,80E-07 | 6,30E-08 | 9,1 | 4,81E-03 | 7,04E-07 | 20 | 3,85E-03 | 5,28E-07 | 40 | 2,89E-03 | 3,52E-07 | 60 | 1,92E-03 | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 0004 | 4 | 2,64E-06 | 1,90E-12 | 27,4 | 0,01443038754 | 2,11E-06 | 20 | 0,01154431003 | 1,58E-06 | 40 | 8,66E-03 | 1,06E-06 | 60 | 5,77E-03 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6001 | 2 | 8,96E-07 | 2,83E-05 | 9,3 | | 7,17E-07 | 20 | | 5,38E-07 | 40 | | 3,58E-07 | 60 | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6002 | 2 | 1,53E-07 | 4,99E-08 | 1,6 | | 1,22E-07 | 20 | | 9,17E-08 | 40 | | 6,11E-08 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 9,63E-06 | 2,84E-05 | | | 7,70E-06 | | | 5,78E-06 | | | 3,85E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 9,63E-06 | 2,84E-05 | 100 | | 7,70E-06 | | | 5,78E-06 | | | 3,85E-06 | | | |
| *****Уайт-спирит(2752)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6005 | 2 | 2,7342 | 0,010625 | 100 | | 2,18736 | 20 | | 1,64052 | 40 | | 1,09368 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 2,7342 | 0,010625 | | | 2,18736 | | | 1,64052 | | | 1,09368 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,7342 | 0,010625 | 100 | | 2,18736 | | | 1,64052 | | | 1,09368 | | | |
| *****Взвешенные частицы(2902)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6004 | 2 | 8,14E-03 | 0,01699632 | 100 | | 6,51E-03 | 20 | | 4,88E-03 | 40 | | 3,26E-03 | 60 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ВСЕГО: | | 8,14E-03 | 0,01699632 | | | 6,51E-03 | | | 4,88E-03 | | | 3,26E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 8,14E-03 | 0,01699632 | 100 | | 6,51E-03 | | | 4,88E-03 | | | 3,26E-03 | | | |
| *****Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20%(2908)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6003 | 2 | 2,78E-05 | 2,25E-05 | 100 | | 2,22E-05 | 20 | | 1,67E-05 | 40 | | 1,11E-05 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 2,78E-05 | 2,25E-05 | | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,78E-05 | 2,25E-05 | 100 | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| *****Пыль абразивная(2930)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | 6004 | 2 | 3,92E-03 | 8,18E-03 | 100 | | 3,14E-03 | 20 | | 2,35E-03 | 40 | | 1,57E-03 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 3,92E-03 | 8,18E-03 | | | 3,14E-03 | | | 2,35E-03 | | | 1,57E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,92E-03 | 8,18E-03 | 100 | | 3,14E-03 | | | 2,35E-03 | | | 1,57E-03 | | | |
| **Всего по предприятию:** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1607,3218311 | 474,028664519 | | | 1285,85746488 | 20 | | 964,39309866 | 40 | | 642,92873244 | 60 | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1607,3218311 | 474,028664519 | 100 | | 1285,85746488 | 20 | | 964,39309866 | 40 | | 642,92873244 | 60 | | |

**6. Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина**

| Наименование цеха, участка | № источника выброса | Высота источника, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание. Метод контроля на источнике |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | При нормальных условиях | | | | В периоды НМУ | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | |
| | | | г/с | т/год | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| *****Железа оксид(0123)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6003 | 2 | 3,86E-04 | 2,50E-04 | 100 | | 3,09E-04 | 20 | | 2,32E-04 | 40 | | 1,54E-04 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 3,86E-04 | 2,50E-04 | | | 3,09E-04 | | | 2,32E-04 | | | 1,54E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,86E-04 | 2,50E-04 | 100 | | 3,09E-04 | | | 2,32E-04 | | | 1,54E-04 | | | |
| *****Марганец и его соединения(0143)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6003 | 2 | 3,03E-05 | 1,96E-05 | 100 | 19,8179698746 | 2,42E-05 | 20 | 15,8543758997 | 1,82E-05 | 40 | 11,8907819248 | 1,21E-05 | 60 | 7,92718794984 | |
| | ВСЕГО: | | 3,03E-05 | 1,96E-05 | | | 2,42E-05 | | | 1,82E-05 | | | 1,21E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,03E-05 | 1,96E-05 | 100 | | 2,42E-05 | | | 1,82E-05 | | | 1,21E-05 | | | |
| *****Азота диоксид(0301)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0027 | 3,5 | 4,10E-04 | 0,01088 | 9 | 268,163948798 | 3,28E-04 | 20 | 214,531159039 | 2,46E-04 | 40 | 160,898369279 | 1,64E-04 | 60 | 107,265579519 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0028 | 3,5 | 2,90E-04 | 7,62E-03 | 6,4 | 270,967056277 | 2,32E-04 | 20 | 216,773645022 | 1,74E-04 | 40 | 162,580233766 | 1,16E-04 | 60 | 108,386822511 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0029 | 3,5 | 2,90E-04 | 7,62E-03 | 6,4 | 270,967056277 | 2,32E-04 | 20 | 216,773645022 | 1,74E-04 | 40 | 162,580233766 | 1,16E-04 | 60 | 108,386822511 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0030 | 3,5 | 2,90E-04 | 7,62E-03 | 6,4 | 270,967056277 | 2,32E-04 | 20 | 216,773645022 | 1,74E-04 | 40 | 162,580233766 | 1,16E-04 | 60 | 108,386822511 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0031 | 3,5 | 2,90E-04 | 7,62E-03 | 6,4 | 270,967056277 | 2,32E-04 | 20 | 216,773645022 | 1,74E-04 | 40 | 162,580233766 | 1,16E-04 | 60 | 108,386822511 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0032 | 3,5 | 2,90E-04 | 7,62E-03 | 6,4 | 270,967056277 | 2,32E-04 | 20 | 216,773645022 | 1,74E-04 | 40 | 162,580233766 | 1,16E-04 | 60 | 108,386822511 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0033 | 3,5 | 2,90E-04 | 7,62E-03 | 6,4 | 270,967056277 | 2,32E-04 | 20 | 216,773645022 | 1,74E-04 | 40 | 162,580233766 | 1,16E-04 | 60 | 108,386822511 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0034 | 3,5 | 2,10E-04 | 5,44E-03 | 4,6 | 274,476579546 | 1,68E-04 | 20 | 219,581263637 | 1,26E-04 | 40 | 164,685947728 | 8,40E-05 | 60 | 109,790631818 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0035 | 3,5 | 2,50E-04 | 6,53E-03 | 5,5 | 272,52433821 | 2,00E-04 | 20 | 218,019470568 | 1,50E-04 | 40 | 163,514602926 | 1,00E-04 | 60 | 109,009735284 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0036 | 3 | 9,50E-04 | 0,02503 | 20,8 | 270,154561356 | 7,60E-04 | 20 | 216,123649084 | 5,70E-04 | 40 | 162,092736813 | 3,80E-04 | 60 | 108,061824542 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0037 | 3,5 | 1,70E-04 | 4,35E-03 | 3,7 | 277,974824974 | 1,36E-04 | 20 | 222,379859979 | 1,02E-04 | 40 | 166,784894984 | 6,80E-05 | 60 | 111,189929989 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0038 | 3,5 | 3,30E-04 | 8,71E-03 | 7,3 | 269,799094827 | 2,64E-04 | 20 | 215,839275862 | 1,98E-04 | 40 | 161,879456896 | 1,32E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0039 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,18E-03 | 1,8 | 261,623364681 | 6,40E-05 | 20 | 209,298691745 | 4,80E-05 | 40 | 156,974018809 | 3,20E-05 | 60 | 104,649345872 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0040 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,18E-03 | 1,8 | 261,623364681 | 6,40E-05 | 20 | 209,298691745 | 4,80E-05 | 40 | 156,974018809 | 3,20E-05 | 60 | 104,649345872 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0041 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,18E-03 | 1,8 | 261,623364681 | 6,40E-05 | 20 | 209,298691745 | 4,80E-05 | 40 | 156,974018809 | 3,20E-05 | 60 | 104,649345872 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0042 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,18E-03 | 1,8 | 261,623364681 | 6,40E-05 | 20 | 209,298691745 | 4,80E-05 | 40 | 156,974018809 | 3,20E-05 | 60 | 104,649345872 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0043 | 3,5 | 8,00E-05 | 2,18E-03 | 1,8 | 262,515262515 | 6,40E-05 | 20 | 210,012210012 | 4,80E-05 | 40 | 157,509157509 | 3,20E-05 | 60 | 105,006105006 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6003 | 2 | 7,50E-05 | 4,86E-05 | 1,7 | 49,0543808777 | 6,00E-05 | 20 | 39,2435047022 | 4,50E-05 | 40 | 29,4326285266 | 3,00E-05 | 60 | 19,6217523511 | |
| | ВСЕГО: | | 4,54E-03 | 0,1176086 | | | 3,63E-03 | | | 2,72E-03 | | | 1,81E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 4,54E-03 | 0,1176086 | 100 | | 3,63E-03 | | | 2,72E-03 | | | 1,81E-03 | | | |
| *****Азота оксид(0304)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0027 | 3,5 | 7,00E-05 | 1,77E-03 | 9,7 | 45,7840888192 | 5,60E-05 | 20 | 36,6272710554 | 4,20E-05 | 40 | 27,4704532915 | 2,80E-05 | 60 | 18,3136355277 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0028 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,24E-03 | 6,9 | 46,7184579788 | 4,00E-05 | 20 | 37,374766383 | 3,00E-05 | 40 | 28,0310747873 | 2,00E-05 | 60 | 18,6873831915 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0029 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,24E-03 | 6,9 | 46,7184579788 | 4,00E-05 | 20 | 37,374766383 | 3,00E-05 | 40 | 28,0310747873 | 2,00E-05 | 60 | 18,6873831915 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0030 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,24E-03 | 6,9 | 46,7184579788 | 4,00E-05 | 20 | 37,374766383 | 3,00E-05 | 40 | 28,0310747873 | 2,00E-05 | 60 | 18,6873831915 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0031 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,24E-03 | 6,9 | 46,7184579788 | 4,00E-05 | 20 | 37,374766383 | 3,00E-05 | 40 | 28,0310747873 | 2,00E-05 | 60 | 18,6873831915 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0032 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,24E-03 | 6,9 | 46,7184579788 | 4,00E-05 | 20 | 37,374766383 | 3,00E-05 | 40 | 28,0310747873 | 2,00E-05 | 60 | 18,6873831915 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0033 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,24E-03 | 6,9 | 46,7184579788 | 4,00E-05 | 20 | 37,374766383 | 3,00E-05 | 40 | 28,0310747873 | 2,00E-05 | 60 | 18,6873831915 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0034 | 3,5 | 3,00E-05 | 8,80E-04 | 4,2 | 39,2109399351 | 2,40E-05 | 20 | 31,3687519481 | 1,80E-05 | 40 | 23,5265639611 | 1,20E-05 | 60 | 15,6843759741 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0035 | 3,5 | 4,00E-05 | 1,06E-03 | 5,6 | 43,6038941135 | 3,20E-05 | 20 | 34,8831152908 | 2,40E-05 | 40 | 26,1623364681 | 1,60E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0036 | 3 | 1,50E-04 | 4,07E-03 | 21 | 42,6559833719 | 1,20E-04 | 20 | 34,1247866975 | 9,00E-05 | 40 | 25,5935900232 | 6,00E-05 | 60 | 17,0623933488 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0037 | 3,5 | 3,00E-05 | 7,10E-04 | 4,2 | 49,0543808777 | 2,40E-05 | 20 | 39,2435047022 | 1,80E-05 | 40 | 29,4326285266 | 1,20E-05 | 60 | 19,6217523511 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0038 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,41E-03 | 6,9 | 40,8786507314 | 4,00E-05 | 20 | 32,7029205851 | 3,00E-05 | 40 | 24,5271904389 | 2,00E-05 | 60 | 16,3514602926 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0039 | 3,5 | 1,00E-05 | 3,50E-04 | 1,4 | 32,7029205851 | 8,00E-06 | 20 | 26,1623364681 | 6,00E-06 | 40 | 19,6217523511 | 4,00E-06 | 60 | 13,0811682341 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0040 | 3,5 | 1,00E-05 | 3,50E-04 | 1,4 | 32,7029205851 | 8,00E-06 | 20 | 26,1623364681 | 6,00E-06 | 40 | 19,6217523511 | 4,00E-06 | 60 | 13,0811682341 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0041 | 3,5 | 1,00E-05 | 3,50E-04 | 1,4 | 32,7029205851 | 8,00E-06 | 20 | 26,1623364681 | 6,00E-06 | 40 | 19,6217523511 | 4,00E-06 | 60 | 13,0811682341 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0042 | 3,5 | 1,00E-05 | 3,50E-04 | 1,4 | 32,7029205851 | 8,00E-06 | 20 | 26,1623364681 | 6,00E-06 | 40 | 19,6217523511 | 4,00E-06 | 60 | 13,0811682341 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0043 | 3,5 | 1,00E-05 | 3,50E-04 | 1,4 | 32,8144078144 | 8,00E-06 | 20 | 26,2515262515 | 6,00E-06 | 40 | 19,6886446886 | 4,00E-06 | 60 | 13,1257631258 | |
| | ВСЕГО: | | 7,20E-04 | 0,01909 | | | 5,76E-04 | | | 4,32E-04 | | | 2,88E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 7,20E-04 | 0,01909 | 100 | | 5,76E-04 | | | 4,32E-04 | | | 2,88E-04 | | | |
| *****Сера диоксид(0330)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0027 | 3,5 | 3,60E-09 | 9,40E-08 | 9,4 | 2,35E-03 | 2,88E-09 | 20 | 1,88E-03 | 2,16E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,44E-09 | 60 | 9,42E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район | 0028 | 3,5 | 2,50E-09 | 6,60E-08 | 6,5 | 2,34E-03 | 2,00E-09 | 20 | 1,87E-03 | 1,50E-09 | 40 | 1,40E-03 | 1,00E-09 | 60 | 9,34E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| им. Б.Майлина | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0029 | 3,5 | 2,50E-09 | 6,60E-08 | 6,5 | 2,34E-03 | 2,00E-09 | 20 | 1,87E-03 | 1,50E-09 | 40 | 1,40E-03 | 1,00E-09 | 60 | 9,34E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0030 | 3,5 | 2,50E-09 | 6,60E-08 | 6,5 | 2,34E-03 | 2,00E-09 | 20 | 1,87E-03 | 1,50E-09 | 40 | 1,40E-03 | 1,00E-09 | 60 | 9,34E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0031 | 3,5 | 2,50E-09 | 6,60E-08 | 6,5 | 2,34E-03 | 2,00E-09 | 20 | 1,87E-03 | 1,50E-09 | 40 | 1,40E-03 | 1,00E-09 | 60 | 9,34E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0032 | 3,5 | 2,50E-09 | 6,60E-08 | 6,5 | 2,34E-03 | 2,00E-09 | 20 | 1,87E-03 | 1,50E-09 | 40 | 1,40E-03 | 1,00E-09 | 60 | 9,34E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0033 | 3,5 | 2,50E-09 | 6,60E-08 | 6,5 | 2,34E-03 | 2,00E-09 | 20 | 1,87E-03 | 1,50E-09 | 40 | 1,40E-03 | 1,00E-09 | 60 | 9,34E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0034 | 3,5 | 1,80E-09 | 4,70E-08 | 4,7 | 2,35E-03 | 1,44E-09 | 20 | 1,88E-03 | 1,08E-09 | 40 | 1,41E-03 | 7,20E-10 | 60 | 9,41E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0035 | 3,5 | 2,10E-09 | 5,60E-08 | 5,5 | 2,29E-03 | 1,68E-09 | 20 | 1,83E-03 | 1,26E-09 | 40 | 1,37E-03 | 8,40E-10 | 60 | 9,16E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0036 | 3 | 8,20E-09 | 2,20E-07 | 21,5 | 2,33E-03 | 6,56E-09 | 20 | 1,87E-03 | 4,92E-09 | 40 | 1,40E-03 | 3,28E-09 | 60 | 9,33E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0037 | 3,5 | 1,40E-09 | 3,80E-08 | 3,6 | 2,29E-03 | 1,12E-09 | 20 | 1,83E-03 | 8,40E-10 | 40 | 1,37E-03 | 5,60E-10 | 60 | 9,16E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0038 | 3,5 | 2,80E-09 | 7,50E-08 | 7,3 | 2,29E-03 | 2,24E-09 | 20 | 1,83E-03 | 1,68E-09 | 40 | 1,37E-03 | 1,12E-09 | 60 | 9,16E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0039 | 3,5 | 7,10E-10 | 1,90E-08 | 1,8 | 2,32E-03 | 5,68E-10 | 20 | 1,86E-03 | 4,26E-10 | 40 | 1,39E-03 | 2,84E-10 | 60 | 9,29E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0040 | 3,5 | 7,10E-10 | 1,90E-08 | 1,8 | 2,32E-03 | 5,68E-10 | 20 | 1,86E-03 | 4,26E-10 | 40 | 1,39E-03 | 2,84E-10 | 60 | 9,29E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0041 | 3,5 | 7,10E-10 | 1,90E-08 | 1,8 | 2,32E-03 | 5,68E-10 | 20 | 1,86E-03 | 4,26E-10 | 40 | 1,39E-03 | 2,84E-10 | 60 | 9,29E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0042 | 3,5 | 7,10E-10 | 1,90E-08 | 1,8 | 2,32E-03 | 5,68E-10 | 20 | 1,86E-03 | 4,26E-10 | 40 | 1,39E-03 | 2,84E-10 | 60 | 9,29E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0043 | 3,5 | 7,10E-10 | 1,90E-08 | 1,8 | 2,33E-03 | 5,68E-10 | 20 | 1,86E-03 | 4,26E-10 | 40 | 1,40E-03 | 2,84E-10 | 60 | 9,32E-04 | |
| | ВСЕГО: | | 3,85E-08 | 1,02E-06 | | | 3,08E-08 | | | 2,31E-08 | | | 1,54E-08 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,85E-08 | 1,02E-06 | 100 | | 3,08E-08 | | | 2,31E-08 | | | 1,54E-08 | | | |
| *****Сероводород(0333)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0001 | 4 | 4,70E-07 | 4,74E-08 | 5,6 | 2,57E-03 | 3,76E-07 | 20 | 2,06E-03 | 2,82E-07 | 40 | 1,54E-03 | 1,88E-07 | 60 | 1,03E-03 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0002 | 4 | 3,18E-06 | 7,79E-13 | 37,8 | 0,01738205772 | 2,54E-06 | 20 | 0,01390564617 | 1,91E-06 | 40 | 0,01042923463 | 1,27E-06 | 60 | 6,95E-03 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0003 | 4 | 5,70E-07 | 1,72E-07 | 6,8 | 3,12E-03 | 4,56E-07 | 20 | 2,49E-03 | 3,42E-07 | 40 | 1,87E-03 | 2,28E-07 | 60 | 1,25E-03 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0004 | 4 | 1,72E-06 | 1,24E-12 | 20,5 | 9,40E-03 | 1,38E-06 | 20 | 7,52E-03 | 1,03E-06 | 40 | 5,64E-03 | 6,88E-07 | 60 | 3,76E-03 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6001 | 2 | 2,45E-06 | 7,73E-05 | 29,2 | | 1,96E-06 | 20 | | 1,47E-06 | 40 | | 9,80E-07 | 60 | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6002 | 2 | 1,10E-08 | 3,45E-07 | 0,1 | 7,16E-03 | 8,76E-09 | 20 | 5,73E-03 | 6,57E-09 | 40 | 4,30E-03 | 4,38E-09 | 60 | 2,87E-03 | |
| | ВСЕГО: | | 8,40E-06 | 7,78E-05 | | | 6,72E-06 | | | 5,04E-06 | | | 3,36E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 8,40E-06 | 7,78E-05 | 100 | | 6,72E-06 | | | 5,04E-06 | | | 3,36E-06 | | | |
| *****Углерод оксид(0337)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0027 | 3,5 | 1,61E-03 | 0,04246 | 9,1 | 1053,03404284 | 1,29E-03 | 20 | 842,427234273 | 9,66E-04 | 40 | 631,820425705 | 6,44E-04 | 60 | 421,213617137 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0028 | 3,5 | 1,13E-03 | 0,02972 | 6,4 | 1055,83715032 | 9,04E-04 | 20 | 844,669720256 | 6,78E-04 | 40 | 633,502290192 | 4,52E-04 | 60 | 422,334860128 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0029 | 3,5 | 1,13E-03 | 0,02972 | 6,4 | 1055,83715032 | 9,04E-04 | 20 | 844,669720256 | 6,78E-04 | 40 | 633,502290192 | 4,52E-04 | 60 | 422,334860128 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0030 | 3,5 | 1,13E-03 | 0,02972 | 6,4 | 1055,83715032 | 9,04E-04 | 20 | 844,669720256 | 6,78E-04 | 40 | 633,502290192 | 4,52E-04 | 60 | 422,334860128 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0031 | 3,5 | 1,13E-03 | 0,02972 | 6,4 | 1055,83715032 | 9,04E-04 | 20 | 844,669720256 | 6,78E-04 | 40 | 633,502290192 | 4,52E-04 | 60 | 422,334860128 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0032 | 3,5 | 1,13E-03 | 0,02972 | 6,4 | 1055,83715032 | 9,04E-04 | 20 | 844,669720256 | 6,78E-04 | 40 | 633,502290192 | 4,52E-04 | 60 | 422,334860128 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0033 | 3,5 | 1,13E-03 | 0,02972 | 6,4 | 1055,83715032 | 9,04E-04 | 20 | 844,669720256 | 6,78E-04 | 40 | 633,502290192 | 4,52E-04 | 60 | 422,334860128 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район | 0034 | 3,5 | 8,10E-04 | 0,02123 | 4,6 | 1058,69537825 | 6,48E-04 | 20 | 846,956302599 | 4,86E-04 | 40 | 635,217226949 | 3,24E-04 | 60 | 423,4781513 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| им. Б.Майлина | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0035 | 3,5 | 9,70E-04 | 0,02547 | 5,5 | 1057,39443225 | 7,76E-04 | 20 | 845,915545802 | 5,82E-04 | 40 | 634,436659352 | 3,88E-04 | 60 | 422,957772901 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0036 | 3 | 3,70E-03 | 0,09765 | 20,4 | 1052,18092317 | 2,96E-03 | 20 | 841,744738539 | 2,22E-03 | 40 | 631,308553904 | 1,48E-03 | 60 | 420,87236927 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0037 | 3,5 | 6,40E-04 | 0,01698 | 3,6 | 1046,49345872 | 5,12E-04 | 20 | 837,19476698 | 3,84E-04 | 40 | 627,896075235 | 2,56E-04 | 60 | 418,59738349 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0038 | 3,5 | 1,29E-03 | 0,03396 | 7,3 | 1054,66918887 | 1,03E-03 | 20 | 843,735351097 | 7,74E-04 | 40 | 632,801513322 | 5,16E-04 | 60 | 421,867675548 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0039 | 3,5 | 3,20E-04 | 8,49E-03 | 1,8 | 1046,49345872 | 2,56E-04 | 20 | 837,19476698 | 1,92E-04 | 40 | 627,896075235 | 1,28E-04 | 60 | 418,59738349 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0040 | 3,5 | 3,20E-04 | 8,49E-03 | 1,8 | 1046,49345872 | 2,56E-04 | 20 | 837,19476698 | 1,92E-04 | 40 | 627,896075235 | 1,28E-04 | 60 | 418,59738349 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0041 | 3,5 | 3,20E-04 | 8,49E-03 | 1,8 | 1046,4934587272 | 2,56E-04 | 20 | 837,19476698 | 1,92E-04 | 40 | 627,896075235 | 1,28E-04 | 60 | 418,59738349 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0042 | 3,5 | 3,20E-04 | 8,49E-03 | 1,8 | 1046,4934587272 | 2,56E-04 | 20 | 837,19476698 | 1,92E-04 | 40 | 627,896075235 | 1,28E-04 | 60 | 418,59738349 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0043 | 3,5 | 3,20E-04 | 8,49E-03 | 1,8 | 1050,06105006 | 2,56E-04 | 20 | 840,048840049 | 1,92E-04 | 40 | 630,036630037 | 1,28E-04 | 60 | 420,024420024 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6003 | 2 | 3,69E-04 | 2,39E-04 | 2,1 | | 2,96E-04 | 20 | | 2,22E-04 | 40 | | 1,48E-04 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 0,0177694 | 0,4587594 | | | 0,01421552 | | | 0,01066164 | | | 7,11E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,0177694 | 0,4587594 | 100 | | 0,01421552 | | | 0,01066164 | | | 7,11E-03 | | | |
| *****Фтористый водород(0342)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6003 | 2 | 2,58E-05 | 1,67E-05 | 100 | | 2,06E-05 | 20 | | 1,55E-05 | 40 | | 1,03E-05 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 2,58E-05 | 1,67E-05 | | | 2,06E-05 | | | 1,55E-05 | | | 1,03E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,58E-05 | 1,67E-05 | 100 | | 2,06E-05 | | | 1,55E-05 | | | 1,03E-05 | | | |
| *****Фториды неорганические плохо растворимые(0344)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6003 | 2 | 2,78E-05 | 1,80E-05 | 100 | 0,15195635364 | 2,22E-05 | 20 | 0,12156508291 | 1,67E-05 | 40 | 0,09117381218 | 1,11E-05 | 60 | 0,06078254145 | |
| | ВСЕГО: | | 2,78E-05 | 1,80E-05 | | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,78E-05 | 1,80E-05 | 100 | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| *****Метан(0410)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0001 | 4 | 44,94676 | 4,53027167597 | 7,9 | 245681,502065 | 35,957408 | 20 | 196545,201652 | 26,968056 | 40 | 147408,901239 | 17,978704 | 60 | 98272,6008259 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0002 | 4 | 304,51288 | 74,5387905631 | 53,3 | 1664484,42016 | 243,610304 | 20 | 1331587,53612 | 182,707728 | 40 | 998690,652093 | 121,805152 | 60 | 665793,768062 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0003 | 4 | 54,53762 | 16,4908573159 | 9,5 | 298105,678822 | 43,630096 | 20 | 238484,543057 | 32,722572 | 40 | 178863,407293 | 21,815048 | 60 | 119242,271529 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0004 | 4 | 164,33368 | 118,3108 | 28,8 | 898257,078869 | 131,466944 | 20 | 718605,663095 | 98,600208 | 40 | 538954,247321 | 65,733472 | 60 | 359302,831548 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6001 | 2 | 2,34409451555 | 73,9174512461 | 0,4 | | 1,87527561244 | 20 | | 1,40645670933 | 40 | | 0,93763780622 | 60 | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6002 | 2 | 0,49316392 | 15,5524173811 | 0,1 | | 0,394531136 | 20 | | 0,295898352 | 40 | | 0,197265568 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 571,168198436 | 303,340588182 | | | 456,934558748 | | | 342,700919061 | | | 228,467279374 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 571,168198436 | 303,340588182 | 100 | | 456,934558748 | | | 342,700919061 | | | 228,467279374 | | | |
| *****Ксилол(0616)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6004 | 2 | 0,5022 | 3,38E-03 | 100 | 2745,05326606 | 0,40176 | 20 | 2196,04261285 | 0,30132 | 40 | 1647,03195964 | 0,20088 | 60 | 1098,02130642 | |
| | ВСЕГО: | | 0,5022 | 3,38E-03 | | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,5022 | 3,38E-03 | 100 | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| *****Этилмеркаптан(1728)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0001 | 4 | 2,40E-07 | 2,42E-08 | 5,1 | 1,31E-03 | 1,92E-07 | 20 | 1,05E-03 | 1,44E-07 | 40 | 7,87E-04 | 9,60E-08 | 60 | 5,25E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0002 | 4 | 1,63E-06 | 3,99E-13 | 34,4 | 8,91E-03 | 1,30E-06 | 20 | 7,13E-03 | 9,78E-07 | 40 | 5,35E-03 | 6,52E-07 | 60 | 3,56E-03 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0003 | 4 | 2,90E-07 | 8,82E-08 | 6,1 | 1,59E-03 | 2,32E-07 | 20 | 1,27E-03 | 1,74E-07 | 40 | 9,51E-04 | 1,16E-07 | 60 | 6,34E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0004 | 4 | 1,00E-06 | 6,30E-12 | 21,1 | 5,47E-03 | 8,00E-07 | 20 | 4,37E-03 | 6,00E-07 | 40 | 3,28E-03 | 4,00E-07 | 60 | 2,19E-03 | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6001 | 2 | 1,25E-06 | 3,96E-05 | 26,5 | | 1,00E-06 | 20 | | 7,53E-07 | 40 | | 5,02E-07 | 60 | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6002 | 2 | 3,23E-07 | 1,06E-07 | 6,8 | | 2,58E-07 | 20 | | 1,94E-07 | 40 | | 1,29E-07 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 4,74E-06 | 3,98E-05 | | | 3,79E-06 | | | 2,84E-06 | | | 1,89E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 4,74E-06 | 3,98E-05 | 100 | | 3,79E-06 | | | 2,84E-06 | | | 1,89E-06 | | | |
| *****Уайт-спирит(2752)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6004 | 2 | 2,7342 | 6,38E-03 | 100 | | 2,18736 | 20 | | 1,64052 | 40 | | 1,09368 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 2,7342 | 6,38E-03 | | | 2,18736 | | | 1,64052 | | | 1,09368 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0-10 | | 2,7342 | 6,38E-03 | 100 | | 2,18736 | | | 1,64052 | | | 1,09368 | | | |
| *****Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20%(2908)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 6003 | 2 | 2,78E-05 | 1,80E-05 | 100 | | 2,22E-05 | 20 | | 1,67E-05 | 40 | | 1,11E-05 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 2,78E-05 | 1,80E-05 | | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,78E-05 | 1,80E-05 | 100 | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| **Всего по предприятию:** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 574,428133812 | 303,946237301 | | | 459,54250705 | 20 | | 344,656880287 | 40 | | 229,771253525 | 60 | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 574,428133812 | 303,946237301 | 100 | | 459,54250705 | 20 | | 344,656880287 | 40 | | 229,771253525 | 60 | | |

**7. Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район**

| Наименование цеха, участка | № источника выброса | Высота источника, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание. Метод контроля на источнике |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | При нормальных условиях | | | | В периоды НМУ | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | |
| | | | г/с | т/год | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| *****Железа оксид(0123)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6003 | 2 | 3,86E-04 | 2,50E-04 | 100 | | 3,09E-04 | 20 | | 2,32E-04 | 40 | | 1,54E-04 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 3,86E-04 | 2,50E-04 | | | 3,09E-04 | | | 2,32E-04 | | | 1,54E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,86E-04 | 2,50E-04 | 100 | | 3,09E-04 | | | 2,32E-04 | | | 1,54E-04 | | | |
| *****Марганец и его соединения(0143)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6003 | 2 | 3,03E-05 | 1,96E-05 | 100 | 8,92698309716 | 2,42E-05 | 20 | 7,14158647773 | 1,82E-05 | 40 | 5,3561898583 | 1,21E-05 | 60 | 3,57079323887 | |
| | ВСЕГО: | | 3,03E-05 | 1,96E-05 | | | 2,42E-05 | | | 1,82E-05 | | | 1,21E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,03E-05 | 1,96E-05 | 100 | | 2,42E-05 | | | 1,82E-05 | | | 1,21E-05 | | | |
| *****Азота диоксид(0301)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0037 | 7 | 9,20E-04 | 0,02416 | 3,2 | 271,050311861 | 7,36E-04 | 20 | 216,840249489 | 5,52E-04 | 40 | 162,630187117 | 3,68E-04 | 60 | 108,420124744 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0038 | 6 | 1,98E-03 | 0,05223 | 6,8 | 269,799094827 | 1,58E-03 | 20 | 215,839275862 | 1,19E-03 | 40 | 161,879456896 | 7,92E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0039 | 6 | 1,98E-03 | 0,05223 | 6,8 | 269,799094827 | 1,58E-03 | 20 | 215,839275862 | 1,19E-03 | 40 | 161,879456896 | 7,92E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0040 | 3,5 | 3,00E-04 | 7,83E-03 | 1 | 272,678742934 | 2,40E-04 | 20 | 218,142994347 | 1,80E-04 | 40 | 163,60724576 | 1,20E-04 | 60 | 109,071497173 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0041 | 3,5 | 3,00E-04 | 7,83E-03 | 1 | 272,678742934 | 2,40E-04 | 20 | 218,142994347 | 1,80E-04 | 40 | 163,60724576 | 1,20E-04 | 60 | 109,071497173 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0042 | 3,5 | 3,00E-04 | 7,83E-03 | 1 | 272,678742934 | 2,40E-04 | 20 | 218,142994347 | 1,80E-04 | 40 | 163,60724576 | 1,20E-04 | 60 | 109,071497173 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – | 0043 | 3,5 | 3,00E-04 | 7,83E-03 | 1 | 272,678742934 | 2,40E-04 | 20 | 218,142994347 | 1,80E-04 | 40 | 163,60724576 | 1,20E-04 | 60 | 109,071497173 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Дени-совский район | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0044 | 3,5 | 3,00E-04 | 7,89E-03 | 1 | 270,718864469 | 2,40E-04 | 20 | 216,575091575 | 1,80E-04 | 40 | 162,431318681 | 1,20E-04 | 60 | 108,287545788 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0045 | 3,5 | 3,00E-04 | 7,89E-03 | 1 | 270,718864469 | 2,40E-04 | 20 | 216,575091575 | 1,80E-04 | 40 | 162,431318681 | 1,20E-04 | 60 | 108,287545788 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0046 | 3,5 | 3,00E-04 | 7,89E-03 | 1 | 270,718864469 | 2,40E-04 | 20 | 216,575091575 | 1,80E-04 | 40 | 162,431318681 | 1,20E-04 | 60 | 108,287545788 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0047 | 3,5 | 3,00E-04 | 7,89E-03 | 1 | 270,718864469 | 2,40E-04 | 20 | 216,575091575 | 1,80E-04 | 40 | 162,431318681 | 1,20E-04 | 60 | 108,287545788 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0048 | 3,5 | 3,00E-04 | 7,89E-03 | 1 | 270,718864469 | 2,40E-04 | 20 | 216,575091575 | 1,80E-04 | 40 | 162,431318681 | 1,20E-04 | 60 | 108,287545788 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0049 | 3,5 | 3,60E-04 | 9,52E-03 | 1,2 | 269,165090293 | 2,88E-04 | 20 | 215,332072235 | 2,16E-04 | 40 | 161,499054176 | 1,44E-04 | 60 | 107,666036117 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0050 | 3,5 | 3,60E-04 | 9,52E-03 | 1,2 | 269,165090293 | 2,88E-04 | 20 | 215,332072235 | 2,16E-04 | 40 | 161,499054176 | 1,44E-04 | 60 | 107,666036117 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0051 | 3,5 | 3,60E-04 | 9,52E-03 | 1,2 | 269,165090293 | 2,88E-04 | 20 | 215,332072235 | 2,16E-04 | 40 | 161,499054176 | 1,44E-04 | 60 | 107,666036117 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0052 | 3,5 | 3,60E-04 | 9,52E-03 | 1,2 | 269,165090293 | 2,88E-04 | 20 | 215,332072235 | 2,16E-04 | 40 | 161,499054176 | 1,44E-04 | 60 | 107,666036117 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0053 | 3,5 | 3,60E-04 | 9,52E-03 | 1,2 | 269,165090293 | 2,88E-04 | 20 | 215,332072235 | 2,16E-04 | 40 | 161,499054176 | 1,44E-04 | 60 | 107,666036117 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0055 | 5 | 0,0192 | 1,40E-03 | 66,4 | 3589,36297495 | 0,01536 | 20 | 2871,49037996 | 0,01152 | 40 | 2153,61778497 | 7,68E-03 | 60 | 1435,74518998 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0056 | 3,5 | 4,50E-04 | 0,01197 | 1,5 | 267,569350242 | 3,60E-04 | 20 | 214,055480194 | 2,70E-04 | 40 | 160,541610145 | 1,80E-04 | 60 | 107,027740097 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6003 | 2 | 7,50E-05 | 4,86E-05 | 0,3 | 22,0964928148 | 6,00E-05 | 20 | 17,6771942518 | 4,50E-05 | 40 | 13,2578956889 | 3,00E-05 | 60 | 8,8385971259 | |
| | ВСЕГО: | | 0,029105 | 0,2604086 | | | 0,023284 | | | 0,017463 | | | 0,011642 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,029105 | 0,2604086 | 100 | | 0,023284 | | | 0,017463 | | | 0,011642 | | | |
| *****Азота оксид(0304)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0037 | 7 | 1,50E-04 | 3,93E-03 | 3,2 | 44,1929856295 | 1,20E-04 | 20 | 35,3543885036 | 9,00E-05 | 40 | 26,5157913777 | 6,00E-05 | 60 | 17,6771942518 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0038 | 6 | 3,20E-04 | 8,49E-03 | 6,8 | 43,6038941135 | 2,56E-04 | 20 | 34,8831152908 | 1,92E-04 | 40 | 26,1623364681 | 1,28E-04 | 60 | 17,4415576454 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0039 | 6 | 3,20E-04 | 8,49E-03 | 6,8 | 43,6038941135 | 2,56E-04 | 20 | 34,8831152908 | 1,92E-04 | 40 | 26,1623364681 | 1,28E-04 | 60 | 17,4415576454 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0040 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,27E-03 | 1,1 | 45,4464571556 | 4,00E-05 | 20 | 36,3571657245 | 3,00E-05 | 40 | 27,2678742934 | 2,00E-05 | 60 | 18,1785828622 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0041 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,27E-03 | 1,1 | 45,4464571556 | 4,00E-05 | 20 | 36,3571657245 | 3,00E-05 | 40 | 27,2678742934 | 2,00E-05 | 60 | 18,1785828622 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0042 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,27E-03 | 1,1 | 45,4464571556 | 4,00E-05 | 20 | 36,3571657245 | 3,00E-05 | 40 | 27,2678742934 | 2,00E-05 | 60 | 18,1785828622 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0043 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,27E-03 | 1,1 | 45,4464571556 | 4,00E-05 | 20 | 36,3571657245 | 3,00E-05 | 40 | 27,2678742934 | 2,00E-05 | 60 | 18,1785828622 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0044 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,28E-03 | 1,1 | 45,1198107448 | 4,00E-05 | 20 | 36,0958485958 | 3,00E-05 | 40 | 27,0718864469 | 2,00E-05 | 60 | 18,0479242979 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0045 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,28E-03 | 1,1 | 45,1198107448 | 4,00E-05 | 20 | 36,0958485958 | 3,00E-05 | 40 | 27,0718864469 | 2,00E-05 | 60 | 18,0479242979 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0046 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,28E-03 | 1,1 | 45,1198107448 | 4,00E-05 | 20 | 36,0958485958 | 3,00E-05 | 40 | 27,0718864469 | 2,00E-05 | 60 | 18,0479242979 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0047 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,28E-03 | 1,1 | 45,1198107448 | 4,00E-05 | 20 | 36,0958485958 | 3,00E-05 | 40 | 27,0718864469 | 2,00E-05 | 60 | 18,0479242979 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – | 0048 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,28E-03 | 1,1 | 45,1198107448 | 4,00E-05 | 20 | 36,0958485958 | 3,00E-05 | 40 | 27,0718864469 | 2,00E-05 | 60 | 18,0479242979 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Денисовский район | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0049 | 3,5 | 6,00E-05 | 1,55E-03 | 1,3 | 44,8608483822 | 4,80E-05 | 20 | 35,8886787058 | 3,60E-05 | 40 | 26,9165090293 | 2,40E-05 | 60 | 17,9443393529 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0050 | 3,5 | 6,00E-05 | 1,55E-03 | 1,3 | 44,8608483822 | 4,80E-05 | 20 | 35,8886787058 | 3,60E-05 | 40 | 26,9165090293 | 2,40E-05 | 60 | 17,9443393529 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0051 | 3,5 | 6,00E-05 | 1,55E-03 | 1,3 | 44,8608483822 | 4,80E-05 | 20 | 35,8886787058 | 3,60E-05 | 40 | 26,9165090293 | 2,40E-05 | 60 | 17,9443393529 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0052 | 3,5 | 6,00E-05 | 1,55E-03 | 1,3 | 44,8608483822 | 4,80E-05 | 20 | 35,8886787058 | 3,60E-05 | 40 | 26,9165090293 | 2,40E-05 | 60 | 17,9443393529 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0053 | 3,5 | 6,00E-05 | 1,55E-03 | 1,3 | 44,8608483822 | 4,80E-05 | 20 | 35,8886787058 | 3,60E-05 | 40 | 26,9165090293 | 2,40E-05 | 60 | 17,9443393529 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0055 | 5 | 3,10E-03 | 2,00E-04 | 65,3 | 579,532563664 | 2,48E-03 | 20 | 463,626050931 | 1,86E-03 | 40 | 347,719538198 | 1,24E-03 | 60 | 231,813025466 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0056 | 3,5 | 7,00E-05 | 1,95E-03 | 1,5 | 41,6218989265 | 5,60E-05 | 20 | 33,2975191412 | 4,20E-05 | 40 | 24,9731393559 | 2,80E-05 | 60 | 16,6487595706 | |
| | ВСЕГО: | | 4,71E-03 | 0,04229 | | | 3,77E-03 | | | 2,83E-03 | | | 1,88E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 4,71E-03 | 0,04229 | 100 | | 3,77E-03 | | | 2,83E-03 | | | 1,88E-03 | | | |
| *****Сажа(0328)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0055 | 5 | 1,60E-03 | 1,00E-04 | 100 | 299,113581246 | 1,28E-03 | 20 | 239,290864997 | 9,60E-04 | 40 | 179,468148748 | 6,40E-04 | 60 | 119,645432498 | |
| | ВСЕГО: | | 1,60E-03 | 1,00E-04 | | | 1,28E-03 | | | 9,60E-04 | | | 6,40E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,60E-03 | 1,00E-04 | 100 | | 1,28E-03 | | | 9,60E-04 | | | 6,40E-04 | | | |
| *****Сера диоксид(0330)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0037 | 7 | 7,90E-09 | 2,10E-07 | | 2,33E-03 | 6,32E-09 | 20 | 1,86E-03 | 4,74E-09 | 40 | 1,40E-03 | 3,16E-09 | 60 | 9,31E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0038 | 6 | 1,70E-08 | 4,50E-07 | | 2,32E-03 | 1,36E-08 | 20 | 1,85E-03 | 1,02E-08 | 40 | 1,39E-03 | 6,80E-09 | 60 | 9,27E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0039 | 6 | 1,70E-08 | 4,50E-07 | | 2,32E-03 | 1,36E-08 | 20 | 1,85E-03 | 1,02E-08 | 40 | 1,39E-03 | 6,80E-09 | 60 | 9,27E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0040 | 3,5 | 2,60E-09 | 6,80E-08 | | 2,36E-03 | 2,08E-09 | 20 | 1,89E-03 | 1,56E-09 | 40 | 1,42E-03 | 1,04E-09 | 60 | 9,45E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0041 | 3,5 | 2,60E-09 | 6,80E-08 | | 2,36E-03 | 2,08E-09 | 20 | 1,89E-03 | 1,56E-09 | 40 | 1,42E-03 | 1,04E-09 | 60 | 9,45E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – | 0042 | 3,5 | 2,60E-09 | 6,80E-08 | | 2,36E-03 | 2,08E-09 | 20 | 1,89E-03 | 1,56E-09 | 40 | 1,42E-03 | 1,04E-09 | 60 | 9,45E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Дени-совский район | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0043 | 3,5 | 2,60E-09 | 6,80E-08 | | 2,36E-03 | 2,08E-09 | 20 | 1,89E-03 | 1,56E-09 | 40 | 1,42E-03 | 1,04E-09 | 60 | 9,45E-04 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0044 | 3,5 | 2,60E-09 | 6,80E-08 | | 2,35E-03 | 2,08E-09 | 20 | 1,88E-03 | 1,56E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,04E-09 | 60 | 9,38E-04 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0045 | 3,5 | 2,60E-09 | 6,80E-08 | | 2,35E-03 | 2,08E-09 | 20 | 1,88E-03 | 1,56E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,04E-09 | 60 | 9,38E-04 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0046 | 3,5 | 2,60E-09 | 6,80E-08 | | 2,35E-03 | 2,08E-09 | 20 | 1,88E-03 | 1,56E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,04E-09 | 60 | 9,38E-04 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0047 | 3,5 | 2,60E-09 | 6,80E-08 | | 2,35E-03 | 2,08E-09 | 20 | 1,88E-03 | 1,56E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,04E-09 | 60 | 9,38E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0048 | 3,5 | 2,60E-09 | 6,80E-08 | | 2,35E-03 | 2,08E-09 | 20 | 1,88E-03 | 1,56E-09 | 40 | 1,41E-03 | 1,04E-09 | 60 | 9,38E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0049 | 3,5 | 3,10E-09 | 8,20E-08 | | 2,32E-03 | 2,48E-09 | 20 | 1,85E-03 | 1,86E-09 | 40 | 1,39E-03 | 1,24E-09 | 60 | 9,27E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0050 | 3,5 | 3,10E-09 | 8,20E-08 | | 2,32E-03 | 2,48E-09 | 20 | 1,85E-03 | 1,86E-09 | 40 | 1,39E-03 | 1,24E-09 | 60 | 9,27E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0051 | 3,5 | 3,10E-09 | 8,20E-08 | | 2,32E-03 | 2,48E-09 | 20 | 1,85E-03 | 1,86E-09 | 40 | 1,39E-03 | 1,24E-09 | 60 | 9,27E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0052 | 3,5 | 3,10E-09 | 8,20E-08 | | 2,32E-03 | 2,48E-09 | 20 | 1,85E-03 | 1,86E-09 | 40 | 1,39E-03 | 1,24E-09 | 60 | 9,27E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – | 0053 | 3,5 | 3,10E-09 | 8,20E-08 | | 2,32E-03 | 2,48E-09 | 20 | 1,85E-03 | 1,86E-09 | 40 | 1,39E-03 | 1,24E-09 | 60 | 9,27E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Дени-совский район | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0055 | 5 | 2,60E-03 | 2,00E-04 | 100 | 486,059569525 | 2,08E-03 | 20 | 388,84765562 | 1,56E-03 | 40 | 291,635741715 | 1,04E-03 | 60 | 194,42382781 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0056 | 3,5 | 3,90E-09 | 1,00E-07 | | 2,32E-03 | 3,12E-09 | 20 | 1,86E-03 | 2,34E-09 | 40 | 1,39E-03 | 1,56E-09 | 60 | 9,28E-04 | |
| | ВСЕГО: | | 2,60E-03 | 2,02E-04 | | | 2,08E-03 | | | 1,56E-03 | | | 1,04E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,60E-03 | 2,02E-04 | 100 | | 2,08E-03 | | | 1,56E-03 | | | 1,04E-03 | | | |
| *****Сероводород(0333)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0001 | 4 | 4,70E-07 | 5,75E-08 | 4,3 | 2,57E-03 | 3,76E-07 | 20 | 2,06E-03 | 2,82E-07 | 40 | 1,54E-03 | 1,88E-07 | 60 | 1,03E-03 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0002 | 4 | 3,18E-06 | 9,17E-13 | 29,4 | 0,017382057 72 | 2,54E-06 | 20 | 0,013905646 17 | 1,91E-06 | 40 | 0,010429234 63 | 1,27E-06 | 60 | 6,95E-03 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0003 | 4 | 5,70E-07 | 2,09E-07 | 5,3 | 3,12E-03 | 4,56E-07 | 20 | 2,49E-03 | 3,42E-07 | 40 | 1,87E-03 | 2,28E-07 | 60 | 1,25E-03 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0004 | 4 | 3,44E-06 | 1,24E-12 | 31,8 | 0,01880323225 | 2,75E-06 | 20 | 0,0150425858 | 2,06E-06 | 40 | 0,0112819393 5 | 1,38E-06 | 60 | 7,52E-03 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6001 | 2 | 3,15E-06 | 9,93E-05 | 29,1 | | 2,52E-06 | 20 | | 1,89E-06 | 40 | | 1,26E-06 | 60 | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6002 | 2 | 1,10E-08 | 3,45E-07 | 0,1 | 3,23E-03 | 8,76E-09 | 20 | 2,58E-03 | 6,57E-09 | 40 | 1,94E-03 | 4,38E-09 | 60 | 1,29E-03 | |
| | ВСЕГО: | | 1,08E-05 | 1,00E-04 | | | 8,66E-06 | | | 6,49E-06 | | | 4,33E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,08E-05 | 1,00E-04 | 100 | | 8,66E-06 | | | 6,49E-06 | | | 4,33E-06 | | | |
| ***Углерод оксид(0337) | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0037 | 7 | 3,57E-03 | 0,09425 | 6,4 | 1051,79305798 | 2,86E-03 | 20 | 841,434446386 | 2,14E-03 | 40 | 631,07583479 | 1,43E-03 | 60 | 420,717223193 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0038 | 6 | 7,73E-03 | 0,20379 | 13,9 | 1053,30656718 | 6,18E-03 | 20 | 842,645253744 | 4,64E-03 | 40 | 631,983940308 | 3,09E-03 | 60 | 421,322626872 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0039 | 6 | 7,73E-03 | 0,20379 | 13,9 | 1053,30656718 | 6,18E-03 | 20 | 842,645253744 | 4,64E-03 | 40 | 631,983940308 | 3,09E-03 | 60 | 421,322626872 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0040 | 3,5 | 1,16E-03 | 0,03055 | 2,1 | 1054,35780601 | 9,28E-04 | 20 | 843,486244808 | 6,96E-04 | 40 | 632,614683606 | 4,64E-04 | 60 | 421,743122404 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0041 | 3,5 | 1,16E-03 | 0,03055 | 2,1 | 1054,35780601 | 9,28E-04 | 20 | 843,486244808 | 6,96E-04 | 40 | 632,614683606 | 4,64E-04 | 60 | 421,743122404 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – | 0042 | 3,5 | 1,16E-03 | 0,03055 | 2,1 | 1054,35780601 | 9,28E-04 | 20 | 843,486244808 | 6,96E-04 | 40 | 632,614683606 | 4,64E-04 | 60 | 421,743122404 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Дени-совский район | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0043 | 3,5 | 1,16E-03 | 0,03055 | 2,1 | 1054,35780601 | 9,28E-04 | 20 | 843,486244808 | 6,96E-04 | 40 | 632,614683606 | 4,64E-04 | 60 | 421,743122404 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0044 | 3,5 | 1,17E-03 | 0,03077 | 2,1 | 1055,80357143 | 9,36E-04 | 20 | 844,642857143 | 7,02E-04 | 40 | 633,482142857 | 4,68E-04 | 60 | 422,321428571 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0045 | 3,5 | 1,17E-03 | 0,03077 | 2,1 | 1055,80357143 | 9,36E-04 | 20 | 844,642857143 | 7,02E-04 | 40 | 633,482142857 | 4,68E-04 | 60 | 422,321428571 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0046 | 3,5 | 1,17E-03 | 0,03077 | 2,1 | 1055,80357143 | 9,36E-04 | 20 | 844,642857143 | 7,02E-04 | 40 | 633,482142857 | 4,68E-04 | 60 | 422,321428571 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0047 | 3,5 | 1,17E-03 | 0,03077 | 2,1 | 1055,80357143 | 9,36E-04 | 20 | 844,642857143 | 7,02E-04 | 40 | 633,482142857 | 4,68E-04 | 60 | 422,321428571 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0048 | 3,5 | 1,17E-03 | 0,03077 | 2,1 | 1055,80357143 | 9,36E-04 | 20 | 844,642857143 | 7,02E-04 | 40 | 633,482142857 | 4,68E-04 | 60 | 422,321428571 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0049 | 3,5 | 1,41E-03 | 0,03714 | 2,5 | 1054,22993698 | 1,13E-03 | 20 | 843,383949585 | 8,46E-04 | 40 | 632,537962189 | 5,64E-04 | 60 | 421,691974793 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0050 | 3,5 | 1,41E-03 | 0,03714 | 2,5 | 1054,22993698 | 1,13E-03 | 20 | 843,383949585 | 8,46E-04 | 40 | 632,537962189 | 5,64E-04 | 60 | 421,691974793 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0051 | 3,5 | 1,41E-03 | 0,03714 | 2,5 | 1054,22993698 | 1,13E-03 | 20 | 843,383949585 | 8,46E-04 | 40 | 632,537962189 | 5,64E-04 | 60 | 421,691974793 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0052 | 3,5 | 1,41E-03 | 0,03714 | 2,5 | 1054,22993698 | 1,13E-03 | 20 | 843,383949585 | 8,46E-04 | 40 | 632,537962189 | 5,64E-04 | 60 | 421,691974793 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0053 | 3,5 | 1,41E-03 | 0,03714 | 2,5 | 1054,22993698 | 1,13E-03 | 20 | 843,383949585 | 8,46E-04 | 40 | 632,537962189 | 5,64E-04 | 60 | 421,691974793 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Дени-совский район | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0055 | 5 | 0,0168 | 1,30E-03 | 30,5 | 3140,69260308 | 0,01344 | 20 | 2512,55408247 | 0,01008 | 40 | 1884,41556185 | 6,72E-03 | 60 | 1256,27704123 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 0056 | 3,5 | 1,77E-03 | 0,0467 | 3,2 | 1052,43944429 | 1,42E-03 | 20 | 841,951555428 | 1,06E-03 | 40 | 631,463666571 | 7,08E-04 | 60 | 420,975777714 | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 6003 | 2 | 3,69E-04 | 2,39E-04 | 0,7 | | 2,96E-04 | 20 | | 2,22E-04 | 40 | | 1,48E-04 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 0,0555094 | 1,0118194 | | | 0,04440752 | | | 0,03330564 | | | 0,02220376 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,0555094 | 1,0118194 | 100 | | 0,04440752 | | | 0,03330564 | | | 0,02220376 | | | |
| *****Фтористый водород(0342)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лиса-ковское газовое хозяй-ства – Дени-совский район | 6003 | 2 | 2,58E-05 | 1,67E-05 | 100 | | 2,06E-05 | 20 | | 1,55E-05 | 40 | | 1,03E-05 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 2,58E-05 | 1,67E-05 | | | 2,06E-05 | | | 1,55E-05 | | | 1,03E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0-10 | | 2,58E-05 | 1,67E-05 | 100 | | 2,06E-05 | | | 1,55E-05 | | | 1,03E-05 | | | |
| *****Фториды неорганические плохо растворимые(0344)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6003 | 2 | 2,78E-05 | 1,80E-05 | 100 | 0,15195635364 | 2,22E-05 | 20 | 0,12156508291 | 1,67E-05 | 40 | 0,09117381218 | 1,11E-05 | 60 | 0,06078254145 | |
| | ВСЕГО: | | 2,78E-05 | 1,80E-05 | | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,78E-05 | 1,80E-05 | 100 | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| *****Метан(0410)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0001 | 4 | 44,9467 | 5,50104417797 | 6,1 | 245681,174101 | 35,95736 | 20 | 196544,939281 | 26,96802 | 40 | 147408,704461 | 17,97868 | 60 | 98272,4696405 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0002 | 4 | 304,512 | 87,6926947802 | 41,4 | 1664479,61003 | 243,6096 | 20 | 1331583,68802 | 182,7072 | 40 | 998687,766015 | 121,8048 | 60 | 665791,84401 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0003 | 4 | 54,5376 | 20,0246131637 | 7,4 | 298105,569501 | 43,63008 | 20 | 238484,4556 | 32,72256 | 40 | 178863,3417 | 21,81504 | 60 | 119242,2278 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0004 | 4 | 328,667 | 118,3108 | 44,6 | 1796512,18996 | 262,9336 | 20 | 1437209,75197 | 197,2002 | 40 | 1077907,31397 | 131,4668 | 60 | 718604,875983 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6001 | 2 | 3,013835805 7 | 95,03672303 07 | 0,4 | | 2,411068644 56 | 20 | | 1,808301483 42 | 40 | | 1,205534322 28 | 60 | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6002 | 2 | 0,49316392 | 15,55241738 11 | 0,1 | | 0,394531136 | 20 | | 0,295898352 | 40 | | 0,197265568 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 736,1702997 26 | 342,1182925 34 | | | 588,9362397 81 | | | 441,7021798 35 | | | 294,4681198 9 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 736,1702997 26 | 342,1182925 34 | 100 | | 588,9362397 81 | | | 441,7021798 35 | | | 294,4681198 9 | | | |
| *****Ксилол(0616)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6004 | 2 | 0,5022 | 9,00E-03 | 100 | 93884,27531 36 | 0,40176 | 20 | 75107,42025 09 | 0,30132 | 40 | 56330,56518 81 | 0,20088 | 60 | 37553,71012 54 | |
| | ВСЕГО: | | 0,5022 | 9,00E-03 | | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0-10 | | 0,5022 | 9,00E-03 | 100 | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| *****Бенз/а/пирен(0703)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0055 | 5 | 3,00E-08 | 2,00E-09 | 100 | 5,61E-03 | 2,40E-08 | 20 | 4,49E-03 | 1,80E-08 | 40 | 3,37E-03 | 1,20E-08 | 60 | 2,24E-03 | |
| | ВСЕГО: | | 3,00E-08 | 2,00E-09 | | | 2,40E-08 | | | 1,80E-08 | | | 1,20E-08 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,00E-08 | 2,00E-09 | 100 | | 2,40E-08 | | | 1,80E-08 | | | 1,20E-08 | | | |
| *****Формальдегид(1325)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0055 | 5 | 4,00E-04 | 2,52E-05 | 100 | 74,7783953115 | 3,20E-04 | 20 | 59,8227162492 | 2,40E-04 | 40 | 44,8670371869 | 1,60E-04 | 60 | 29,9113581246 | |
| | ВСЕГО: | | 4,00E-04 | 2,52E-05 | | | 3,20E-04 | | | 2,40E-04 | | | 1,60E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 4,00E-04 | 2,52E-05 | 100 | | 3,20E-04 | | | 2,40E-04 | | | 1,60E-04 | | | |
| *****Этилмеркаптан(1728)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0001 | 4 | 2,40E-07 | 2,94E-08 | 4,1 | 1,31E-03 | 1,92E-07 | 20 | 1,05E-03 | 1,44E-07 | 40 | 7,87E-04 | 9,60E-08 | 60 | 5,25E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0002 | 4 | 1,63E-06 | 4,69E-13 | 27,8 | 8,91E-03 | 1,30E-06 | 20 | 7,13E-03 | 9,78E-07 | 40 | 5,35E-03 | 6,52E-07 | 60 | 3,56E-03 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0003 | 4 | 2,90E-07 | 1,07E-07 | 5 | 1,59E-03 | 2,32E-07 | 20 | 1,27E-03 | 1,74E-07 | 40 | 9,51E-04 | 1,16E-07 | 60 | 6,34E-04 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0004 | 4 | 1,76E-06 | 6,30E-12 | 30,1 | 9,62E-03 | 1,41E-06 | 20 | 7,70E-03 | 1,06E-06 | 40 | 5,77E-03 | 7,04E-07 | 60 | 3,85E-03 | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6001 | 2 | 1,61E-06 | 5,09E-05 | 27,5 | | 1,29E-06 | 20 | | 9,68E-07 | 40 | | 6,45E-07 | 60 | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6002 | 2 | 3,23E-07 | 1,06E-07 | 5,5 | | 2,58E-07 | 20 | | 1,94E-07 | 40 | | 1,29E-07 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 5,86E-06 | 5,11E-05 | | | 4,68E-06 | | | 3,51E-06 | | | 2,34E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0-10 | | 5,86E-06 | 5,11E-05 | 100 | | 4,68E-06 | | | 3,51E-06 | | | 2,34E-06 | | | |
| *****Уайт-спирит(2752)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6004 | 2 | 2,7342 | 0,014 | 100 | 511147,721152 | 2,18736 | 20 | 408918,176921 | 1,64052 | 40 | 306688,632691 | 1,09368 | 60 | 204459,088461 | |
| | ВСЕГО: | | 2,7342 | 0,014 | | | 2,18736 | | | 1,64052 | | | 1,09368 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,7342 | 0,014 | 100 | | 2,18736 | | | 1,64052 | | | 1,09368 | | | |
| *****Углеводороды предельные С12-С19(2754)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0055 | 5 | 8,40E-03 | 6,00E-04 | 100 | 1570,34630154 | 6,72E-03 | 20 | 1256,27704123 | 5,04E-03 | 40 | 942,207780925 | 3,36E-03 | 60 | 628,138520616 | |
| | ВСЕГО: | | 8,40E-03 | 6,00E-04 | | | 6,72E-03 | | | 5,04E-03 | | | 3,36E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 8,40E-03 | 6,00E-04 | 100 | | 6,72E-03 | | | 5,04E-03 | | | 3,36E-03 | | | |
| *****Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20%(2908)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 6003 | 2 | 2,78E-05 | 1,80E-05 | 100 | | 2,22E-05 | 20 | | 1,67E-05 | 40 | | 1,11E-05 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 2,78E-05 | 1,80E-05 | | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0-10 | | 2,78E-05 | 1,80E-05 | 100 | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| **Всего по предприятию:** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 739,509538717 | 343,457211512 | | | 591,607630974 | 20 | | 443,70572323 | 40 | | 295,803815487 | 60 | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 739,509538717 | 343,457211512 | 100 | | 591,607630974 | 20 | | 443,70572323 | 40 | | 295,803815487 | 60 | | |

**8. Житикаринское газовое хозяйство-г. Житикара**

| Наименование цеха, участка | № источника выброса | Высота источника, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание. Метод контроля на источнике |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | При нормальных условиях | | | | В периоды НМУ | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | |
| | | | г/с | т/год | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| *****Железа оксид(0123)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 3,86E-04 | 2,13E-04 | 100 | | 3,09E-04 | 20 | | 2,32E-04 | 40 | | 1,54E-04 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 3,86E-04 | 2,13E-04 | | | 3,09E-04 | | | 2,32E-04 | | | 1,54E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,86E-04 | 2,13E-04 | 100 | | 3,09E-04 | | | 2,32E-04 | | | 1,54E-04 | | | |
| *****Марганец и его соединения(0143)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 3,03E-05 | 1,67E-05 | 100 | 0,72529509967 | 2,42E-05 | 20 | 0,58023607974 | 1,82E-05 | 40 | 0,43517705 98 | 1,21E-05 | 60 | 0,29011803987 | |
| | ВСЕГО: | | 3,03E-05 | 1,67E-05 | | | 2,42E-05 | | | 1,82E-05 | | | 1,21E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,03E-05 | 1,67E-05 | 100 | | 2,42E-05 | | | 1,82E-05 | | | 1,21E-05 | | | |

| ***Азота диоксид(0301) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Житикаринское газовое хозяйство | 0011 | 7 | 0,01209 | 0,31887 | 43,7 | 289,399925908 | 9,67E-03 | 20 | 231,519940727 | 7,25E-03 | 40 | 173,639955545 | 4,84E-03 | 60 | 115,759970363 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0012 | 7 | 0,01209 | 0,31887 | 43,6 | 289,399925908 | 9,67E-03 | 20 | 231,519940727 | 7,25E-03 | 40 | 173,639955545 | 4,84E-03 | 60 | 115,759970363 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0013 | 6 | 2,90E-04 | 7,62E-03 | 1 | 270,967056277 | 2,32E-04 | 20 | 216,773645022 | 1,74E-04 | 40 | 162,580233766 | 1,16E-04 | 60 | 108,386822511 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0014 | 3,5 | 2,90E-04 | 7,62E-03 | 1 | 270,967056277 | 2,32E-04 | 20 | 216,773645022 | 1,74E-04 | 40 | 162,580233766 | 1,16E-04 | 60 | 108,386822511 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0015 | 3,5 | 2,90E-04 | 7,62E-03 | 1 | 270,967056277 | 2,32E-04 | 20 | 216,773645022 | 1,74E-04 | 40 | 162,580233766 | 1,16E-04 | 60 | 108,386822511 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0016 | 3,5 | 2,90E-04 | 7,62E-03 | 1 | 270,967056277 | 2,32E-04 | 20 | 216,773645022 | 1,74E-04 | 40 | 162,580233766 | 1,16E-04 | 60 | 108,386822511 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Житикаринское газовое хозяйство | 0017 | 3,5 | 2,90E-04 | 7,62E-03 | 1 | 270,967056277 | 2,32E-04 | 20 | 216,773645022 | 1,74E-04 | 40 | 162,580233766 | 1,16E-04 | 60 | 108,386822511 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0018 | 3,5 | 2,90E-04 | 7,62E-03 | 1 | 270,967056277 | 2,32E-04 | 20 | 216,773645022 | 1,74E-04 | 40 | 162,580233766 | 1,16E-04 | 60 | 108,386822511 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0019 | 3,5 | 2,90E-04 | 7,62E-03 | 1 | 270,967056277 | 2,32E-04 | 20 | 216,773645022 | 1,74E-04 | 40 | 162,580233766 | 1,16E-04 | 60 | 108,386822511 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0020 | 3,5 | 2,90E-04 | 7,62E-03 | 1 | 270,967056277 | 2,32E-04 | 20 | 216,773645022 | 1,74E-04 | 40 | 162,580233766 | 1,16E-04 | 60 | 108,386822511 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0021 | 3,5 | 1,90E-04 | 5,01E-03 | 0,7 | 270,163429786 | 1,52E-04 | 20 | 216,130743829 | 1,14E-04 | 40 | 162,098057872 | 7,60E-05 | 60 | 108,065371914 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0022 | 3,5 | 1,90E-04 | 5,01E-03 | 0,7 | 270,163429786 | 1,52E-04 | 20 | 216,130743829 | 1,14E-04 | 40 | 162,098057872 | 7,60E-05 | 60 | 108,065371914 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0023 | 3,5 | 1,90E-04 | 5,01E-03 | 0,7 | 270,163429786 | 1,52E-04 | 20 | 216,130743829 | 1,14E-04 | 40 | 162,098057872 | 7,60E-05 | 60 | 108,065371914 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Житикаринское газовое хозяйство | 0024 | 3,5 | 2,10E-04 | 5,44E-03 | 0,8 | 274,704532915 | 1,68E-04 | 20 | 219,763626332 | 1,26E-04 | 40 | 164,822719749 | 8,40E-05 | 60 | 109,881813166 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0025 | 3,5 | 2,10E-04 | 5,44E-03 | 0,8 | 274,704532915 | 1,68E-04 | 20 | 219,763626332 | 1,26E-04 | 40 | 164,822719749 | 8,40E-05 | 60 | 109,881813166 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0026 | 9 | 1,00E-04 | 2,61E-03 | 0,4 | 272,507192922 | 8,00E-05 | 20 | 218,005754338 | 6,00E-05 | 40 | 163,504315753 | 4,00E-05 | 60 | 109,002877169 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0027 | 2 | 8,00E-05 | 2,18E-03 | 0,3 | 261,623364681 | 6,40E-05 | 20 | 209,298691745 | 4,80E-05 | 40 | 156,974018809 | 3,20E-05 | 60 | 104,649345872 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 7,50E-05 | 4,14E-05 | 0,3 | 1,79528490018 | 6,00E-05 | 20 | 1,43622792014 | 4,50E-05 | 40 | 1,07717094011 | 3,00E-05 | 60 | 0,71811396007 | |
| | ВСЕГО: | | 0,027745 | 0,7294414 | | | 0,022196 | | | 0,016647 | | | 0,011098 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,027745 | 0,7294414 | 100 | | 0,022196 | | | 0,016647 | | | 0,011098 | | | |
| ***Азота оксид(0304) | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Житикаринское газовое хозяйство | 0011 | 7 | 1,96E-03 | 0,05182 | 43,5 | 46,91677872 46 | 1,57E-03 | 20 | 37,53342297 97 | 1,18E-03 | 40 | 28,15006723 47 | 7,84E-04 | 60 | 18,76671148 98 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0012 | 7 | 1,96E-03 | 0,05182 | 43,6 | 46,91677872 46 | 1,57E-03 | 20 | 37,53342297 97 | 1,18E-03 | 40 | 28,15006723 47 | 7,84E-04 | 60 | 18,76671148 98 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0013 | 6 | 5,00E-05 | 1,24E-03 | 1,1 | 46,71845797 88 | 4,00E-05 | 20 | 37,37476638 3 | 3,00E-05 | 40 | 28,03107478 73 | 2,00E-05 | 60 | 18,68738319 15 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0014 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,24E-03 | 1,1 | 46,71845797 88 | 4,00E-05 | 20 | 37,37476638 3 | 3,00E-05 | 40 | 28,03107478 73 | 2,00E-05 | 60 | 18,68738319 15 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0015 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,24E-03 | 1,1 | 46,71845797 88 | 4,00E-05 | 20 | 37,37476638 3 | 3,00E-05 | 40 | 28,03107478 73 | 2,00E-05 | 60 | 18,68738319 15 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0016 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,24E-03 | 1,1 | 46,71845797 88 | 4,00E-05 | 20 | 37,37476638 3 | 3,00E-05 | 40 | 28,03107478 73 | 2,00E-05 | 60 | 18,68738319 15 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0017 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,24E-03 | 1,1 | 46,71845797 88 | 4,00E-05 | 20 | 37,37476638 3 | 3,00E-05 | 40 | 28,03107478 73 | 2,00E-05 | 60 | 18,68738319 15 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Житикаринское газовое хозяйство | 0018 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,24E-03 | 1,1 | 46,7184579788 | 4,00E-05 | 20 | 37,374766383 | 3,00E-05 | 40 | 28,0310747873 | 2,00E-05 | 60 | 18,6873831915 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0019 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,24E-03 | 1,1 | 46,7184579788 | 4,00E-05 | 20 | 37,374766383 | 3,00E-05 | 40 | 28,0310747873 | 2,00E-05 | 60 | 18,6873831915 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0020 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,24E-03 | 1,1 | 46,7184579788 | 4,00E-05 | 20 | 37,374766383 | 3,00E-05 | 40 | 28,0310747873 | 2,00E-05 | 60 | 18,6873831915 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0021 | 3,5 | 3,00E-05 | 8,10E-04 | 0,7 | 42,6573836504 | 2,40E-05 | 20 | 34,1259069203 | 1,80E-05 | 40 | 25,5944301902 | 1,20E-05 | 60 | 17,0629534602 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0022 | 3,5 | 3,00E-05 | 8,10E-04 | 0,7 | 42,6573836504 | 2,40E-05 | 20 | 34,1259069203 | 1,80E-05 | 40 | 25,5944301902 | 1,20E-05 | 60 | 17,0629534602 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0023 | 3,5 | 3,00E-05 | 8,10E-04 | 0,7 | 42,6573836504 | 2,40E-05 | 20 | 34,1259069203 | 1,80E-05 | 40 | 25,5944301902 | 1,20E-05 | 60 | 17,0629534602 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0024 | 3,5 | 3,00E-05 | 8,80E-04 | 0,7 | 39,2435047022 | 2,40E-05 | 20 | 31,3948037617 | 1,80E-05 | 40 | 23,5461028213 | 1,20E-05 | 60 | 15,6974018809 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Житикаринское газовое хозяйство | 0025 | 3,5 | 3,00E-05 | 8,80E-04 | 0,7 | 39,2435047022 | 2,40E-05 | 20 | 31,3948037617 | 1,80E-05 | 40 | 23,5461028213 | 1,20E-05 | 60 | 15,6974018809 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0026 | 9 | 2,00E-05 | 4,20E-04 | 0,4 | 54,5014385845 | 1,60E-05 | 20 | 43,6011508676 | 1,20E-05 | 40 | 32,7008631507 | 8,00E-06 | 60 | 21,8005754338 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0027 | 2 | 1,00E-05 | 3,50E-04 | 0,2 | 32,7029205851 | 8,00E-06 | 20 | 26,1623364681 | 6,00E-06 | 40 | 19,6217523511 | 4,00E-06 | 60 | 13,0811682341 | |
| | ВСЕГО: | | 4,50E-03 | 0,11852 | | | 3,60E-03 | | | 2,70E-03 | | | 1,80E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 4,50E-03 | 0,11852 | 100 | | 3,60E-03 | | | 2,70E-03 | | | 1,80E-03 | | | |
| *****Сера диоксид(0330)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0011 | 7 | 9,70E-08 | 2,60E-06 | 43,5 | 2,32E-03 | 7,76E-08 | 20 | 1,86E-03 | 5,82E-08 | 40 | 1,39E-03 | 3,88E-08 | 60 | 9,29E-04 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0012 | 7 | 9,70E-08 | 2,60E-06 | 43,3 | 2,32E-03 | 7,76E-08 | 20 | 1,86E-03 | 5,82E-08 | 40 | 1,39E-03 | 3,88E-08 | 60 | 9,29E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Житикаринское газовое хозяйство | 0013 | 6 | 2,50E-09 | 6,60E-08 | 1,1 | 2,34E-03 | 2,00E-09 | 20 | 1,87E-03 | 1,50E-09 | 40 | 1,40E-03 | 1,00E-09 | 60 | 9,34E-04 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0014 | 3,5 | 2,50E-09 | 6,60E-08 | 1,1 | 2,34E-03 | 2,00E-09 | 20 | 1,87E-03 | 1,50E-09 | 40 | 1,40E-03 | 1,00E-09 | 60 | 9,34E-04 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0015 | 3,5 | 2,50E-09 | 6,60E-08 | 1,1 | 2,34E-03 | 2,00E-09 | 20 | 1,87E-03 | 1,50E-09 | 40 | 1,40E-03 | 1,00E-09 | 60 | 9,34E-04 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0016 | 3,5 | 2,50E-09 | 6,60E-08 | 1,1 | 2,34E-03 | 2,00E-09 | 20 | 1,87E-03 | 1,50E-09 | 40 | 1,40E-03 | 1,00E-09 | 60 | 9,34E-04 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0017 | 3,5 | 2,50E-09 | 6,60E-08 | 1,1 | 2,34E-03 | 2,00E-09 | 20 | 1,87E-03 | 1,50E-09 | 40 | 1,40E-03 | 1,00E-09 | 60 | 9,34E-04 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0018 | 3,5 | 2,50E-09 | 6,60E-08 | 1,1 | 2,34E-03 | 2,00E-09 | 20 | 1,87E-03 | 1,50E-09 | 40 | 1,40E-03 | 1,00E-09 | 60 | 9,34E-04 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0019 | 3,5 | 2,50E-09 | 6,60E-08 | 1,1 | 2,34E-03 | 2,00E-09 | 20 | 1,87E-03 | 1,50E-09 | 40 | 1,40E-03 | 1,00E-09 | 60 | 9,34E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Житикаринское газовое хозяйство | 0020 | 3,5 | 2,50E-09 | 6,60E-08 | 1,1 | 2,34E-03 | 2,00E-09 | 20 | 1,87E-03 | 1,50E-09 | 40 | 1,40E-03 | 1,00E-09 | 60 | 9,34E-04 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0021 | 3,5 | 1,60E-09 | 4,30E-08 | 0,7 | 2,28E-03 | 1,28E-09 | 20 | 1,82E-03 | 9,60E-10 | 40 | 1,37E-03 | 6,40E-10 | 60 | 9,10E-04 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0022 | 3,5 | 1,60E-09 | 4,30E-08 | 0,7 | 2,28E-03 | 1,28E-09 | 20 | 1,82E-03 | 9,60E-10 | 40 | 1,37E-03 | 6,40E-10 | 60 | 9,10E-04 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0023 | 3,5 | 1,60E-09 | 4,30E-08 | 0,7 | 2,28E-03 | 1,28E-09 | 20 | 1,82E-03 | 9,60E-10 | 40 | 1,37E-03 | 6,40E-10 | 60 | 9,10E-04 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0024 | 3,5 | 1,80E-09 | 4,70E-08 | 0,8 | 2,35E-03 | 1,44E-09 | 20 | 1,88E-03 | 1,08E-09 | 40 | 1,41E-03 | 7,20E-10 | 60 | 9,42E-04 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0025 | 3,5 | 1,80E-09 | 4,70E-08 | 0,8 | 2,35E-03 | 1,44E-09 | 20 | 1,88E-03 | 1,08E-09 | 40 | 1,41E-03 | 7,20E-10 | 60 | 9,42E-04 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0026 | 9 | 8,50E-10 | 2,30E-08 | 0,4 | 2,32E-03 | 6,80E-10 | 20 | 1,85E-03 | 5,10E-10 | 40 | 1,39E-03 | 3,40E-10 | 60 | 9,27E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Житикаринское газовое хозяйство | 0027 | 2 | 7,10E-10 | 1,90E-08 | 0,3 | 2,32E-03 | 5,68E-10 | 20 | 1,86E-03 | 4,26E-10 | 40 | 1,39E-03 | 2,84E-10 | 60 | 9,29E-04 | |
| | ВСЕГО: | | 2,24E-07 | 5,99E-06 | | | 1,79E-07 | | | 1,34E-07 | | | 8,96E-08 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,24E-07 | 5,99E-06 | 100 | | 1,79E-07 | | | 1,34E-07 | | | 8,96E-08 | | | |
| *****Сероводород(0333)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0001 | 4 | 4,70E-07 | 5,58E-08 | 5,5 | 2,57E-03 | 3,76E-07 | 20 | 2,06E-03 | 2,82E-07 | 40 | 1,54E-03 | 1,88E-07 | 60 | 1,03E-03 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0002 | 4 | 3,18E-06 | 6,87E-13 | 37,2 | 0,01738205772 | 2,54E-06 | 20 | 0,01390564617 | 1,91E-06 | 40 | 0,01042923463 | 1,27E-06 | 60 | 6,95E-03 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0003 | 4 | 5,70E-07 | 2,03E-07 | 6,7 | 3,12E-03 | 4,56E-07 | 20 | 2,49E-03 | 3,42E-07 | 40 | 1,87E-03 | 2,28E-07 | 60 | 1,25E-03 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0004 | 4 | 1,75E-06 | 1,24E-12 | 20,5 | 9,57E-03 | 1,40E-06 | 20 | 7,65E-03 | 1,05E-06 | 40 | 5,74E-03 | 7,00E-07 | 60 | 3,83E-03 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Житикаринское газовое хозяйство | 6001 | 2 | 2,57E-06 | 8,09E-05 | 30 | | 2,05E-06 | 20 | | 1,54E-06 | 40 | | 1,03E-06 | 60 | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6002 | 2 | 7,53E-09 | 2,37E-07 | 0,1 | 1,80E-04 | 6,02E-09 | 20 | 1,44E-04 | 4,52E-09 | 40 | 1,08E-04 | 3,01E-09 | 60 | 7,21E-05 | |
| | ВСЕГО: | | 8,54E-06 | 8,14E-05 | | | 6,84E-06 | | | 5,13E-06 | | | 3,42E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 8,54E-06 | 8,14E-05 | 100 | | 6,84E-06 | | | 5,13E-06 | | | 3,42E-06 | | | |
| *****Углерод оксид(0337)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0011 | 7 | 0,04399 | 1,16005 | 43,2 | 1052,99443678 | 0,035192 | 20 | 842,395549426 | 0,026394 | 40 | 631,79666207 | 0,017596 | 60 | 421,197774713 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0012 | 7 | 0,04399 | 1,16005 | 43,2 | 1052,99443678 | 0,035192 | 20 | 842,395549426 | 0,026394 | 40 | 631,79666207 | 0,017596 | 60 | 421,197774713 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0013 | 6 | 1,13E-03 | 0,02972 | 1,1 | 1055,83715032 | 9,04E-04 | 20 | 844,669720256 | 6,78E-04 | 40 | 633,502290192 | 4,52E-04 | 60 | 422,334860128 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Житикаринское газовое хозяйство | 0014 | 3,5 | 1,13E-03 | 0,02972 | 1,1 | 1055,83715032 | 9,04E-04 | 20 | 844,669720256 | 6,78E-04 | 40 | 633,502290192 | 4,52E-04 | 60 | 422,334860128 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0015 | 3,5 | 1,13E-03 | 0,02972 | 1,1 | 1055,83715032 | 9,04E-04 | 20 | 844,669720256 | 6,78E-04 | 40 | 633,502290192 | 4,52E-04 | 60 | 422,334860128 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0016 | 3,5 | 1,13E-03 | 0,02972 | 1,1 | 1055,83715032 | 9,04E-04 | 20 | 844,669720256 | 6,78E-04 | 40 | 633,502290192 | 4,52E-04 | 60 | 422,334860128 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0017 | 3,5 | 1,13E-03 | 0,02972 | 1,1 | 1055,83715032 | 9,04E-04 | 20 | 844,669720256 | 6,78E-04 | 40 | 633,502290192 | 4,52E-04 | 60 | 422,334860128 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0018 | 3,5 | 1,13E-03 | 0,02972 | 1,1 | 1055,83715032 | 9,04E-04 | 20 | 844,669720256 | 6,78E-04 | 40 | 633,502290192 | 4,52E-04 | 60 | 422,334860128 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0019 | 3,5 | 1,13E-03 | 0,02972 | 1,1 | 1055,83715032 | 9,04E-04 | 20 | 844,669720256 | 6,78E-04 | 40 | 633,502290192 | 4,52E-04 | 60 | 422,334860128 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0020 | 3,5 | 1,13E-03 | 0,02972 | 1,1 | 1055,83715032 | 9,04E-04 | 20 | 844,669720256 | 6,78E-04 | 40 | 633,502290192 | 4,52E-04 | 60 | 422,334860128 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Житикаринское газовое хозяйство | 0021 | 3,5 | 7,40E-04 | 0,01953 | 0,7 | 1052,21546338 | 5,92E-04 | 20 | 841,772370701 | 4,44E-04 | 40 | 631,329278026 | 2,96E-04 | 60 | 420,886185351 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0022 | 3,5 | 7,40E-04 | 0,01953 | 0,7 | 1052,21546338 | 5,92E-04 | 20 | 841,772370701 | 4,44E-04 | 40 | 631,329278026 | 2,96E-04 | 60 | 420,886185351 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0023 | 3,5 | 7,40E-04 | 0,01953 | 0,7 | 1052,21546338 | 5,92E-04 | 20 | 841,772370701 | 4,44E-04 | 40 | 631,329278026 | 2,96E-04 | 60 | 420,886185351 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0024 | 3,5 | 8,00E-04 | 0,02123 | 0,8 | 1046,49345872 | 6,40E-04 | 20 | 837,19476698 | 4,80E-04 | 40 | 627,896075235 | 3,20E-04 | 60 | 418,59738349 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0025 | 3,5 | 8,00E-04 | 0,02123 | 0,8 | 1046,49345872 | 6,40E-04 | 20 | 837,19476698 | 4,80E-04 | 40 | 627,896075235 | 3,20E-04 | 60 | 418,59738349 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0026 | 9 | 3,90E-04 | 0,01019 | 0,4 | 1062,7780524 | 3,12E-04 | 20 | 850,222441918 | 2,34E-04 | 40 | 637,666831438 | 1,56E-04 | 60 | 425,111220959 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0027 | 2 | 3,20E-04 | 8,49E-03 | 0,3 | 1046,49345872 | 2,56E-04 | 20 | 837,19476698 | 1,92E-04 | 40 | 627,896075235 | 1,28E-04 | 60 | 418,59738349 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Житикаринское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 3,69E-04 | 2,04E-04 | 0,4 | | 2,96E-04 | 20 | | 2,22E-04 | 40 | | 1,48E-04 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 0,1019194 | 2,6777938 | | | 0,08153552 | | | 0,06115164 | | | 0,04076776 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,1019194 | 2,6777938 | 100 | | 0,08153552 | | | 0,06115164 | | | 0,04076776 | | | |
| *****Фтористый водород(0342)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 2,58E-05 | 1,42E-05 | 100 | | 2,06E-05 | 20 | | 1,55E-05 | 40 | | 1,03E-05 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 2,58E-05 | 1,42E-05 | | | 2,06E-05 | | | 1,55E-05 | | | 1,03E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,58E-05 | 1,42E-05 | 100 | | 2,06E-05 | | | 1,55E-05 | | | 1,03E-05 | | | |
| *****Фториды неорганические плохо растворимые(0344)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 2,78E-05 | 1,53E-05 | 100 | 0,151956353 64 | 2,22E-05 | 20 | 0,121565082 91 | 1,67E-05 | 40 | 0,091173812 18 | 1,11E-05 | 60 | 0,060782541 45 | |
| | ВСЕГО: | | 2,78E-05 | 1,53E-05 | | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,78E-05 | 1,53E-05 | 100 | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| *****Метан(0410)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Житикаринское газовое хозяйство | 0001 | 4 | 44,9467 | 5,339248760 97 | 7,8 | 245681,1741 01 | 35,95736 | 20 | 196544,9392 81 | 26,96802 | 40 | 147408,7044 61 | 17,97868 | 60 | 98272,46964 05 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0002 | 4 | 304,513 | 65,769521085 1 | 53 | 1664485,076 08 | 243,6104 | 20 | 1331588,060 87 | 182,7078 | 40 | 998691,0456 49 | 121,8052 | 60 | 665794,0304 33 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0003 | 4 | 54,5376 | 19,435658816 4 | 9,5 | 298105,5695 01 | 43,63008 | 20 | 238484,4556 | 32,72256 | 40 | 178863,3417 | 21,81504 | 60 | 119242,2278 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0004 | 4 | 167,68743 | 118,310788966 | 29,2 | 916588,8637 97 | 134,149944 | 20 | 733271,0910 38 | 100,612458 | 40 | 549953,3182 78 | 67,074972 | 60 | 366635,5455 19 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6001 | 2 | 2,4557180639 | 77,437329876 9 | 0,4 | | 1,964574451 12 | 20 | | 1,473430838 34 | 40 | | 0,982287225 56 | 60 | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6002 | 2 | 0,33910364 | 10,693972391 | 0,1 | | 0,271282912 | 20 | | 0,203462184 | 40 | | 0,135641456 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 574,4795517 04 | 296,986519897 | | | 459,5836413 63 | | | 344,6877310 22 | | | 229,7918206 82 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0-10 | | 574,479551704 | 296,986519897 | 100 | | 459,583641363 | | | 344,687731022 | | | 229,791820682 | | | |
| *****Ксилол(0616)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6004 | 2 | 0,5022 | 0,0675 | 100 | 2745,05326606 | 0,40176 | 20 | 2196,04261285 | 0,30132 | 40 | 1647,03195964 | 0,20088 | 60 | 1098,02130642 | |
| | ВСЕГО: | | 0,5022 | 0,0675 | | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,5022 | 0,0675 | 100 | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| *****Этилмеркаптан(1728)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0001 | 4 | 2,40E-07 | 2,86E-08 | 5,2 | 1,31E-03 | 1,92E-07 | 20 | 1,05E-03 | 1,44E-07 | 40 | 7,87E-04 | 9,60E-08 | 60 | 5,25E-04 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0002 | 4 | 1,63E-06 | 3,52E-13 | 35,5 | 8,91E-03 | 1,30E-06 | 20 | 7,13E-03 | 9,78E-07 | 40 | 5,35E-03 | 6,52E-07 | 60 | 3,56E-03 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0003 | 4 | 2,90E-07 | 1,04E-07 | 6,3 | 1,59E-03 | 2,32E-07 | 20 | 1,27E-03 | 1,74E-07 | 40 | 9,51E-04 | 1,16E-07 | 60 | 6,34E-04 | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0004 | 4 | 9,00E-07 | 6,33E-13 | 19,6 | 4,92E-03 | 7,20E-07 | 20 | 3,94E-03 | 5,40E-07 | 40 | 2,95E-03 | 3,60E-07 | 60 | 1,97E-03 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Житикаринское газовое хозяйство | 6001 | 2 | 1,31E-06 | 4,14E-05 | 28,6 | | 1,05E-06 | 20 | | 7,88E-07 | 40 | | 5,26E-07 | 60 | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6002 | 2 | 2,22E-07 | 7,26E-08 | 4,8 | | 1,78E-07 | 20 | | 1,33E-07 | 40 | | 8,88E-08 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 4,60E-06 | 4,16E-05 | | | 3,68E-06 | | | 2,76E-06 | | | 1,84E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 4,60E-06 | 4,16E-05 | 100 | | 3,68E-06 | | | 2,76E-06 | | | 1,84E-06 | | | |
| *****Уайт-спирит(2752)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6004 | 2 | 0,5022 | 0,0675 | 100 | 8121,45936705 | 0,40176 | 20 | 6497,16749364 | 0,30132 | 40 | 4872,87562023 | 0,20088 | 60 | 3248,58374682 | |
| | ВСЕГО: | | 0,5022 | 0,0675 | | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,5022 | 0,0675 | 100 | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| *****Взвешенные частицы(2902)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0028 | 5 | 8,14E-03 | 0,03692304 | 100 | 131,638150633 | 6,51E-03 | 20 | 105,310520506 | 4,88E-03 | 40 | 78,9828903796 | 3,26E-03 | 60 | 52,6552602531 | |
| | ВСЕГО: | | 8,14E-03 | 0,03692304 | | | 6,51E-03 | | | 4,88E-03 | | | 3,26E-03 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 8,14E-03 | 0,03692304 | 100 | | 6,51E-03 | | | 4,88E-03 | | | 3,26E-03 | | | |
| *****Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20%(2908)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 2,78E-05 | 1,53E-05 | 100 | 0,44957501076 | 2,22E-05 | 20 | 0,35966000861 | 1,67E-05 | 40 | 0,26974500646 | 1,11E-05 | 60 | 0,1798300043 | |
| | ВСЕГО: | | 2,78E-05 | 1,53E-05 | | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,78E-05 | 1,53E-05 | 100 | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| *****Пыль абразивная(2930)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Житикаринское газовое хозяйство | 0028 | 5 | 3,92E-03 | 0,01778112 | 100 | 63,3933108698 | 3,14E-03 | 20 | 50,7146486959 | 2,35E-03 | 40 | 38,0359865219 | 1,57E-03 | 60 | 25,3573243479 | |
| | ВСЕГО: | | 3,92E-03 | 0,01778112 | | | 3,14E-03 | | | 2,35E-03 | | | 1,57E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,92E-03 | 0,01778112 | 100 | | 3,14E-03 | | | 2,35E-03 | | | 1,57E-03 | | | |
| **Всего по предприятию:** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 575,630687268 | 300,702382728 | | | 460,504549815 | 20 | | 345,378412361 | 40 | | 230,252274907 | 60 | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 575,630687268 | 300,702382728 | 100 | | 460,504549815 | 20 | | 345,378412361 | 40 | | 230,252274907 | 60 | | |

**9. Камыстинское газовое хозяйство – Камыстинский район**

| Наименование цеха, участка | № источника выброса | Высота источника, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | | Примечание. Метод контроля на источнике |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | При нормальных условиях | | | | В периоды НМУ | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | | |
| | | | г/с | т/год | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | 17 |
| *****Железа оксид(0123)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 2,71E-04 | 1,95E-04 | 100 | | 2,17E-04 | 20 | | 1,63E-04 | 40 | | 1,09E-04 | 60 | | | |
| | ВСЕГО: | | 2,71E-04 | 1,95E-04 | | | 2,17E-04 | | | 1,63E-04 | | | 1,09E-04 | | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,71E-04 | 1,95E-04 | 100 | | 2,17E-04 | | | 1,63E-04 | | | 1,09E-04 | | | | |
| *****Марганец и его соединения(0143)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 4,81E-05 | 3,46E-05 | 100 | 116,52418238 | 3,85E-05 | 20 | 93,2193459039 | 2,89E-05 | 40 | 69,9145094279 | 1,92E-05 | 60 | 46,609672952 | | |
| | ВСЕГО: | | 4,81E-05 | 3,46E-05 | | | 3,85E-05 | | | 2,89E-05 | | | 1,92E-05 | | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 4,81E-05 | 3,46E-05 | 100 | | 3,85E-05 | | | 2,89E-05 | | | 1,92E-05 | | | | |
| *****Азота диоксид(0301)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Камыстинское газовое хозяйство | 0305 | 3,5 | 1,10E-04 | 2,94E-03 | 10,8 | 266,479419164 | 8,80E-05 | 20 | 213,183535331 | 6,60E-05 | 40 | 159,887651498 | 4,40E-05 | 60 | 106,591767666 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0306 | 3,5 | 1,00E-04 | 2,61E-03 | 9,8 | 272,507192922 | 8,00E-05 | 20 | 218,005754338 | 6,00E-05 | 40 | 163,504315753 | 4,00E-05 | 60 | 109,002877169 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0307 | 3,5 | 2,70E-04 | 7,18E-03 | 26,4 | 267,57547206 | 2,16E-04 | 20 | 214,060377648 | 1,62E-04 | 40 | 160,545283236 | 1,08E-04 | 60 | 107,030188824 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0308 | 3,5 | 2,70E-04 | 7,18E-03 | 26,5 | 267,57547206 | 2,16E-04 | 20 | 214,060377648 | 1,62E-04 | 40 | 160,545283236 | 1,08E-04 | 60 | 107,030188824 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0309 | 3,5 | 2,70E-04 | 7,18E-03 | 26,5 | 267,57547206 | 2,16E-04 | 20 | 214,060377648 | 1,62E-04 | 40 | 160,545283236 | 1,08E-04 | 60 | 107,030188824 | |
| | ВСЕГО: | | 1,02E-03 | 0,02709 | | | 8,16E-04 | | | 6,12E-04 | | | 4,08E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,02E-03 | 0,02709 | 100 | | 8,16E-04 | | | 6,12E-04 | | | 4,08E-04 | | | |
| *****Азота оксид(0304)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0305 | 3,5 | 2,00E-05 | 4,80E-04 | 12,5 | 48,4508034844 | 1,60E-05 | 20 | 38,7606427875 | 1,20E-05 | 40 | 29,0704820906 | 8,00E-06 | 60 | 19,3803213937 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Камыстинское газовое хозяйство | 0306 | 3,5 | 2,00E-05 | 4,20E-04 | 12,5 | 54,5014385845 | 1,60E-05 | 20 | 43,6011508676 | 1,20E-05 | 40 | 32,7008631507 | 8,00E-06 | 60 | 21,8005754338 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0307 | 3,5 | 4,00E-05 | 1,17E-03 | 25 | 39,6408106755 | 3,20E-05 | 20 | 31,7126485404 | 2,40E-05 | 40 | 23,7844864053 | 1,60E-05 | 60 | 15,8563242702 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0308 | 3,5 | 4,00E-05 | 1,17E-03 | 25 | 39,6408106755 | 3,20E-05 | 20 | 31,7126485404 | 2,40E-05 | 40 | 23,7844864053 | 1,60E-05 | 60 | 15,8563242702 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0309 | 3,5 | 4,00E-05 | 1,17E-03 | 25 | 39,6408106755 | 3,20E-05 | 20 | 31,7126485404 | 2,40E-05 | 40 | 23,7844864053 | 1,60E-05 | 60 | 15,8563242702 | |
| | ВСЕГО: | | 1,60E-04 | 4,41E-03 | | | 1,28E-04 | | | 9,60E-05 | | | 6,40E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,60E-04 | 4,41E-03 | 100 | | 1,28E-04 | | | 9,60E-05 | | | 6,40E-05 | | | |
| *****Сера диоксид(0330)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0305 | 3,5 | 9,60E-10 | 2,50E-08 | 11 | 2,33E-03 | 7,68E-10 | 20 | 1,86E-03 | 5,76E-10 | 40 | 1,40E-03 | 3,84E-10 | 60 | 9,30E-04 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0306 | 3,5 | 8,50E-10 | 2,30E-08 | 9,8 | 2,32E-03 | 6,80E-10 | 20 | 1,85E-03 | 5,10E-10 | 40 | 1,39E-03 | 3,40E-10 | 60 | 9,27E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Камыстинское газовое хозяйство | 0307 | 3,5 | 2,30E-09 | 6,20E-08 | 26,4 | 2,28E-03 | 1,84E-09 | 20 | 1,82E-03 | 1,38E-09 | 40 | 1,37E-03 | 9,20E-10 | 60 | 9,12E-04 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0308 | 3,5 | 2,30E-09 | 6,20E-08 | 26,4 | 2,28E-03 | 1,84E-09 | 20 | 1,82E-03 | 1,38E-09 | 40 | 1,37E-03 | 9,20E-10 | 60 | 9,12E-04 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0309 | 3,5 | 2,30E-09 | 6,20E-08 | 26,4 | 2,28E-03 | 1,84E-09 | 20 | 1,82E-03 | 1,38E-09 | 40 | 1,37E-03 | 9,20E-10 | 60 | 9,12E-04 | |
| | ВСЕГО: | | 8,71E-09 | 2,34E-07 | | | 6,97E-09 | | | 5,23E-09 | | | 3,48E-09 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 8,71E-09 | 2,34E-07 | 100 | | 6,97E-09 | | | 5,23E-09 | | | 3,48E-09 | | | |
| *****Сероводород(0333)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0001 | 4 | 4,70E-07 | 2,54E-08 | 5,9 | 2,57E-03 | 3,76E-07 | 20 | 2,06E-03 | 2,82E-07 | 40 | 1,54E-03 | 1,88E-07 | 60 | 1,03E-03 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0002 | 4 | 3,18E-06 | 9,17E-14 | 39,9 | 0,01738205772 | 2,54E-06 | 20 | 0,01390564617 | 1,91E-06 | 40 | 0,01042923463 | 1,27E-06 | 60 | 6,95E-03 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0003 | 4 | 8,90E-07 | 1,44E-07 | 11,1 | 4,86E-03 | 7,12E-07 | 20 | 3,89E-03 | 5,34E-07 | 40 | 2,92E-03 | 3,56E-07 | 60 | 1,95E-03 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Камыстинское газовое хозяйство | 0004 | 4 | 2,28E-06 | 8,21E-14 | 28,5 | 0,01246260742 | 1,82E-06 | 20 | 9,97E-03 | 1,37E-06 | 40 | 7,48E-03 | 9,12E-07 | 60 | 4,99E-03 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 6001 | 2 | 1,17E-06 | 3,68E-05 | 14,6 | | 9,33E-07 | 20 | | 7,00E-07 | 40 | | 4,67E-07 | 60 | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 6002 | 2 | 2,73E-09 | 8,62E-08 | | 6,62E-03 | 2,19E-09 | 20 | 5,30E-03 | 1,64E-09 | 40 | 3,97E-03 | 1,09E-09 | 60 | 2,65E-03 | |
| | ВСЕГО: | | 7,99E-06 | 3,70E-05 | | | 6,39E-06 | | | 4,79E-06 | | | 3,20E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 7,99E-06 | 3,70E-05 | 100 | | 6,39E-06 | | | 4,79E-06 | | | 3,20E-06 | | | |
| *****Углерод оксид(0337)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0305 | 3,5 | 4,30E-04 | 0,01146 | 10,7 | 1041,69227491 | 3,44E-04 | 20 | 833,353819931 | 2,58E-04 | 40 | 625,015364948 | 1,72E-04 | 60 | 416,676909966 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0306 | 3,5 | 3,90E-04 | 0,01019 | 9,8 | 1062,7780524 | 3,12E-04 | 20 | 850,222441918 | 2,34E-04 | 40 | 637,666831438 | 1,56E-04 | 60 | 425,111220959 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0307 | 3,5 | 1,06E-03 | 0,02802 | 26,5 | 1050,4814829 | 8,48E-04 | 20 | 840,385186321 | 6,36E-04 | 40 | 630,288889741 | 4,24E-04 | 60 | 420,192593161 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Камыстинское газовое хозяйство | 0308 | 3,5 | 1,06E-03 | 0,02802 | 26,5 | 1050,4814829 | 8,48E-04 | 20 | 840,385186321 | 6,36E-04 | 40 | 630,288889741 | 4,24E-04 | 60 | 420,192593161 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0309 | 3,5 | 1,06E-03 | 0,02802 | 26,5 | 1050,4814829 | 8,48E-04 | 20 | 840,385186321 | 6,36E-04 | 40 | 630,288889741 | 4,24E-04 | 60 | 420,192593161 | |
| | ВСЕГО: | | 4,00E-03 | 0,10571 | | | 3,20E-03 | | | 2,40E-03 | | | 1,60E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 4,00E-03 | 0,10571 | 100 | | 3,20E-03 | | | 2,40E-03 | | | 1,60E-03 | | | |
| *****Фтористый водород(0342)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 1,11E-05 | 8,00E-06 | 100 | 0,06067322034 | 8,88E-06 | 20 | 0,04853857627 | 6,66E-06 | 40 | 0,0364039322 | 4,44E-06 | 60 | 0,02426928813 | |
| | ВСЕГО: | | 1,11E-05 | 8,00E-06 | | | 8,88E-06 | | | 6,66E-06 | | | 4,44E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,11E-05 | 8,00E-06 | 100 | | 8,88E-06 | | | 6,66E-06 | | | 4,44E-06 | | | |
| *****Метан(0410)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0001 | 4 | 44,9467 | 2,42693125499 | 6,9 | 245681,174101 | 35,95736 | 20 | 196544,939281 | 26,96802 | 40 | 147408,704461 | 17,97868 | 60 | 98272,4696405 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0002 | 4 | 304,51288 | 8,76926947802 | 46,5 | 1664484,42016 | 243,610304 | 20 | 1331587,53612 | 182,707728 | 40 | 998690,652093 | 121,805152 | 60 | 665793,768062 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Камыстинское газовое хозяйство | 0003 | 4 | 84,8364 | 13,7423977789 | 13 | 463720,503586 | 67,86912 | 20 | 370976,402869 | 50,90184 | 40 | 278232,302152 | 33,93456 | 60 | 185488,201434 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0004 | 4 | 218,1533 | 7,85289242999 | 33,4 | 1192438,12956 | 174,52264 | 20 | 953950,503651 | 130,89198 | 40 | 715462,877739 | 87,26132 | 60 | 476975,251826 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 6001 | 2 | 1,11623548359 | 35,1987863077 | 0,2 | | 0,89298838687 | 20 | | 0,66974129016 | 40 | | 0,44649419344 | 60 | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 6002 | 2 | 0,1230602 | 3,8808264672 | | | 0,09844816 | 20 | | 0,07383612 | 40 | | 0,04922408 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 653,688575684 | 71,8711037168 | | | 522,950860547 | | | 392,21314541 | | | 261,475430273 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 653,688575684 | 71,8711037168 | 100 | | 522,950860547 | | | 392,21314541 | | | 261,475430273 | | | |
| *****Ксилол(0616)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 6004 | 2 | 1,5066 | 0,0513 | 100 | 8235,15979819 | 1,20528 | 20 | 6588,12783855 | 0,90396 | 40 | 4941,09587891 | 0,60264 | 60 | 3294,06391927 | |
| | ВСЕГО: | | 1,5066 | 0,0513 | | | 1,20528 | | | 0,90396 | | | 0,60264 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1,5066 | 0,0513 | 100 | | 1,20528 | | | 0,90396 | | | 0,60264 | | | |
| *****Этилмеркаптан(1728)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Камыстинское газовое хозяйство | 0001 | 4 | 2,40E-07 | 1,30E-08 | 5,8 | 1,31E-03 | 1,92E-07 | 20 | 1,05E-03 | 1,44E-07 | 40 | 7,87E-04 | 9,60E-08 | 60 | 5,25E-04 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0002 | 4 | 1,63E-06 | 4,69E-14 | 39,1 | 8,91E-03 | 1,30E-06 | 20 | 7,13E-03 | 9,78E-07 | 40 | 5,35E-03 | 6,52E-07 | 60 | 3,56E-03 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0003 | 4 | 4,50E-07 | 7,35E-08 | 10,8 | 2,46E-03 | 3,60E-07 | 20 | 1,97E-03 | 2,70E-07 | 40 | 1,48E-03 | 1,80E-07 | 60 | 9,84E-04 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 0004 | 4 | 1,17E-06 | 4,20E-14 | 28,1 | 6,40E-03 | 9,36E-07 | 20 | 5,12E-03 | 7,02E-07 | 40 | 3,84E-03 | 4,68E-07 | 60 | 2,56E-03 | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 6001 | 2 | 5,97E-07 | 1,88E-05 | 14,3 | | 4,78E-07 | 20 | | 3,58E-07 | 40 | | 2,39E-07 | 60 | | |
| Камыстинское газовое хозяйство | 6002 | 2 | 8,06E-08 | 2,63E-08 | 1,9 | | 6,45E-08 | 20 | | 4,84E-08 | 40 | | 3,22E-08 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 4,17E-06 | 1,89E-05 | | | 3,33E-06 | | | 2,50E-06 | | | 1,67E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 4,17E-06 | 1,89E-05 | 100 | | 3,33E-06 | | | 2,50E-06 | | | 1,67E-06 | | | |
| ***Уайт-спирит(2752) | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Камыстинское газовое хозяйство | 6004 | 2 | 0,5022 | 0,018 | 100 | | 0,40176 | 20 | | 0,30132 | 40 | | 0,20088 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 0,5022 | 0,018 | | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,5022 | 0,018 | 100 | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| **Всего по предприятию:** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 655,70289845 | 72,07790794 47 | | | 524,56231876 | 20 | | 393,42173907 | 40 | | 262,28115938 | 60 | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 655,70289845 | 72,07790794 47 | 100 | | 524,56231876 | 20 | | 393,42173907 | 40 | | 262,28115938 | 60 | | |

**10. Карабалыкское газовое хозяйство -Карабалыкский район**

| Наименование цеха, участка | № источника выброса | Высота источника, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание. Метод контроля на источнике |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | При нормальных условиях | | | | В периоды НМУ | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | |
| | | | г/с | т/год | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | г/с | % | г/м3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| *****Железа оксид(0123)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 3,86E-04 | 5,13E-04 | 100 | | 3,09E-04 | 20 | | 2,32E-04 | 40 | | 1,54E-04 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 3,86E-04 | 5,13E-04 | | | 3,09E-04 | | | 2,32E-04 | | | 1,54E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,86E-04 | 5,13E-04 | 100 | | 3,09E-04 | | | 2,32E-04 | | | 1,54E-04 | | | |
| *****Марганец и его соединения(0143)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 3,03E-05 | 4,02E-05 | 100 | 24,7724623432 | 2,42E-05 | 20 | 19,8179698746 | 1,82E-05 | 40 | 14,8634774059 | 1,21E-05 | 60 | 9,9089849373 | |
| | ВСЕГО: | | 3,03E-05 | 4,02E-05 | | | 2,42E-05 | | | 1,82E-05 | | | 1,21E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,03E-05 | 4,02E-05 | 100 | | 2,42E-05 | | | 1,82E-05 | | | 1,21E-05 | | | |
| *****Азота диоксид(0301)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0043 | 3,5 | 3,30E-04 | 8,71E-03 | 2,5 | 269,799094827 | 2,64E-04 | 20 | 215,839275862 | 1,98E-04 | 40 | 161,879456896 | 1,32E-04 | 60 | 107,919637931 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0044 | 3,5 | 3,30E-04 | 8,71E-03 | 2,5 | 269,799094827 | 2,64E-04 | 20 | 215,839275862 | 1,98E-04 | 40 | 161,879456896 | 1,32E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0045 | 3,5 | 3,30E-04 | 8,71E-03 | 2,5 | 269,799094827 | 2,64E-04 | 20 | 215,839275862 | 1,98E-04 | 40 | 161,879456896 | 1,32E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0046 | 3,5 | 3,30E-04 | 8,71E-03 | 2,5 | 269,799094827 | 2,64E-04 | 20 | 215,839275862 | 1,98E-04 | 40 | 161,879456896 | 1,32E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0047 | 3,5 | 3,30E-04 | 8,71E-03 | 2,5 | 269,799094827 | 2,64E-04 | 20 | 215,839275862 | 1,98E-04 | 40 | 161,879456896 | 1,32E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0048 | 3,5 | 3,30E-04 | 8,71E-03 | 2,5 | 269,799094827 | 2,64E-04 | 20 | 215,839275862 | 1,98E-04 | 40 | 161,879456896 | 1,32E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0049 | 3,5 | 3,30E-04 | 8,71E-03 | 2,5 | 269,799094827 | 2,64E-04 | 20 | 215,839275862 | 1,98E-04 | 40 | 161,879456896 | 1,32E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0050 | 3,5 | 3,30E-04 | 8,71E-03 | 2,5 | 269,799094827 | 2,64E-04 | 20 | 215,839275862 | 1,98E-04 | 40 | 161,879456896 | 1,32E-04 | 60 | 107,919637931 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0051 | 3,5 | 3,30E-04 | 8,71E-03 | 2,5 | 269,799094827 | 2,64E-04 | 20 | 215,839275862 | 1,98E-04 | 40 | 161,879456896 | 1,32E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0052 | 3,5 | 3,30E-04 | 8,71E-03 | 2,5 | 269,799094827 | 2,64E-04 | 20 | 215,839275862 | 1,98E-04 | 40 | 161,879456896 | 1,32E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0053 | 3,5 | 3,30E-04 | 8,71E-03 | 2,5 | 269,799094827 | 2,64E-04 | 20 | 215,839275862 | 1,98E-04 | 40 | 161,879456896 | 1,32E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0054 | 3,5 | 3,30E-04 | 8,71E-03 | 2,5 | 269,799094827 | 2,64E-04 | 20 | 215,839275862 | 1,98E-04 | 40 | 161,879456896 | 1,32E-04 | 60 | 107,919637931 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0055 | 3,5 | 1,35E-03 | 0,03552 | 10,1 | 270,502837897 | 1,08E-03 | 20 | 216,402270318 | 8,10E-04 | 40 | 162,301702738 | 5,40E-04 | 60 | 108,201135159 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0056 | 11 | 2,21E-03 | 0,05835 | 16,6 | 289,093817973 | 1,77E-03 | 20 | 231,275054378 | 1,33E-03 | 40 | 173,456290784 | 8,84E-04 | 60 | 115,637527189 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0057 | 11 | 2,21E-03 | 0,05835 | 16,6 | 289,093817973 | 1,77E-03 | 20 | 231,275054378 | 1,33E-03 | 40 | 173,456290784 | 8,84E-04 | 60 | 115,637527189 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0058 | 12 | 2,83E-03 | 0,07469 | 21 | 289,216453925 | 2,26E-03 | 20 | 231,37316314 | 1,70E-03 | 40 | 173,529872355 | 1,13E-03 | 60 | 115,68658157 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0059 | 2 | 2,70E-04 | 7,00E-03 | 2 | 294,326285266 | 2,16E-04 | 20 | 235,461028213 | 1,62E-04 | 40 | 176,59577116 | 1,08E-04 | 60 | 117,730514107 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 4,92E-04 | 1,60E-03 | 3,7 | 402,000651293 | 3,93E-04 | 20 | 321,600521034 | 2,95E-04 | 40 | 241,200390776 | 1,97E-04 | 60 | 160,800260517 | |
| | ВСЕГО: | | 0,0133217 | 0,3400296 | | | 0,01065736 | | | 7,99E-03 | | | 5,33E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 6,07E-03 | 0,1486396 | 45,8 | | 4,86E-03 | | | 3,64E-03 | | | 2,43E-03 | | | |
| | 10-20 | | 7,25E-03 | 0,19139 | 54,2 | | 5,80E-03 | | | 4,35E-03 | | | 2,90E-03 | | | |
| *****Азота оксид(0304)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0043 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,41E-03 | 2,5 | 40,8786507314 | 4,00E-05 | 20 | 32,7029205851 | 3,00E-05 | 40 | 24,5271904389 | 2,00E-05 | 60 | 16,3514602926 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0044 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,41E-03 | 2,5 | 40,8786507314 | 4,00E-05 | 20 | 32,7029205851 | 3,00E-05 | 40 | 24,5271904389 | 2,00E-05 | 60 | 16,3514602926 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0045 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,41E-03 | 2,5 | 40,8786507314 | 4,00E-05 | 20 | 32,7029205851 | 3,00E-05 | 40 | 24,5271904389 | 2,00E-05 | 60 | 16,3514602926 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0046 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,41E-03 | 2,5 | 40,8786507314 | 4,00E-05 | 20 | 32,7029205851 | 3,00E-05 | 40 | 24,5271904389 | 2,00E-05 | 60 | 16,3514602926 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0047 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,41E-03 | 2,5 | 40,8786507314 | 4,00E-05 | 20 | 32,7029205851 | 3,00E-05 | 40 | 24,5271904389 | 2,00E-05 | 60 | 16,3514602926 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0048 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,41E-03 | 2,5 | 40,8786507314 | 4,00E-05 | 20 | 32,7029205851 | 3,00E-05 | 40 | 24,5271904389 | 2,00E-05 | 60 | 16,3514602926 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0049 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,41E-03 | 2,5 | 40,8786507314 | 4,00E-05 | 20 | 32,7029205851 | 3,00E-05 | 40 | 24,5271904389 | 2,00E-05 | 60 | 16,3514602926 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0050 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,41E-03 | 2,5 | 40,8786507314 | 4,00E-05 | 20 | 32,7029205851 | 3,00E-05 | 40 | 24,5271904389 | 2,00E-05 | 60 | 16,3514602926 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0051 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,41E-03 | 2,5 | 40,8786507314 | 4,00E-05 | 20 | 32,7029205851 | 3,00E-05 | 40 | 24,5271904389 | 2,00E-05 | 60 | 16,3514602926 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0052 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,41E-03 | 2,5 | 40,8786507314 | 4,00E-05 | 20 | 32,7029205851 | 3,00E-05 | 40 | 24,5271904389 | 2,00E-05 | 60 | 16,3514602926 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0053 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,41E-03 | 2,5 | 40,8786507314 | 4,00E-05 | 20 | 32,7029205851 | 3,00E-05 | 40 | 24,5271904389 | 2,00E-05 | 60 | 16,3514602926 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0054 | 3,5 | 5,00E-05 | 1,41E-03 | 2,5 | 40,8786507314 | 4,00E-05 | 20 | 32,7029205851 | 3,00E-05 | 40 | 24,5271904389 | 2,00E-05 | 60 | 16,3514602926 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0055 | 3,5 | 2,20E-04 | 5,77E-03 | 10,8 | 44,0819439536 | 1,76E-04 | 20 | 35,2655551629 | 1,32E-04 | 40 | 26,4491663721 | 8,80E-05 | 60 | 17,6327775814 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0056 | 11 | 3,60E-04 | 9,48E-03 | 17,6 | 47,0922056426 | 2,88E-04 | 20 | 37,6737645141 | 2,16E-04 | 40 | 28,2553233856 | 1,44E-04 | 60 | 18,836882257 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0057 | 11 | 3,60E-04 | 9,48E-03 | 17,6 | 47,0922056426 | 2,88E-04 | 20 | 37,6737645141 | 2,16E-04 | 40 | 28,2553233856 | 1,44E-04 | 60 | 18,836882257 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0058 | 12 | 4,60E-04 | 0,01214 | 22 | 47,0104483411 | 3,68E-04 | 20 | 37,6083586729 | 2,76E-04 | 40 | 28,2062690047 | 1,84E-04 | 60 | 18,8041793365 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0059 | 2 | 4,00E-05 | 1,14E-03 | 2 | 43,6038941135 | 3,20E-05 | 20 | 34,8831152908 | 2,40E-05 | 40 | 26,1623364681 | 1,60E-05 | 60 | 17,4415576454 | |
| | ВСЕГО: | | 2,04E-03 | 0,05493 | | | 1,63E-03 | | | 1,22E-03 | | | 8,16E-04 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 8,60E-04 | 0,02383 | 42,8 | | 6,88E-04 | | | 5,16E-04 | | | 3,44E-04 | | | |
| | 10-20 | | 1,18E-03 | 0,0311 | 57,2 | | 9,44E-04 | | | 7,08E-04 | | | 4,72E-04 | | | |
| *****Сера диоксид(0330)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0043 | 3,5 | 2,80E-09 | 7,50E-08 | 2,6 | 2,29E-03 | 2,24E-09 | 20 | 1,83E-03 | 1,68E-09 | 40 | 1,37E-03 | 1,12E-09 | 60 | 9,16E-04 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0044 | 3,5 | 2,80E-09 | 7,50E-08 | 2,6 | 2,29E-03 | 2,24E-09 | 20 | 1,83E-03 | 1,68E-09 | 40 | 1,37E-03 | 1,12E-09 | 60 | 9,16E-04 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0045 | 3,5 | 2,80E-09 | 7,50E-08 | 2,6 | 2,29E-03 | 2,24E-09 | 20 | 1,83E-03 | 1,68E-09 | 40 | 1,37E-03 | 1,12E-09 | 60 | 9,16E-04 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0046 | 3,5 | 2,80E-09 | 7,50E-08 | 2,6 | 2,29E-03 | 2,24E-09 | 20 | 1,83E-03 | 1,68E-09 | 40 | 1,37E-03 | 1,12E-09 | 60 | 9,16E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Караба-лыкское газовое хо-зяйство | 0047 | 3,5 | 2,80E-09 | 7,50E-08 | 2,6 | 2,29E-03 | 2,24E-09 | 20 | 1,83E-03 | 1,68E-09 | 40 | 1,37E-03 | 1,12E-09 | 60 | 9,16E-04 | |
| Караба-лыкское газовое хо-зяйство | 0048 | 3,5 | 2,80E-09 | 7,50E-08 | 2,6 | 2,29E-03 | 2,24E-09 | 20 | 1,83E-03 | 1,68E-09 | 40 | 1,37E-03 | 1,12E-09 | 60 | 9,16E-04 | |
| Караба-лыкское газовое хо-зяйство | 0049 | 3,5 | 2,80E-09 | 7,50E-08 | 2,6 | 2,29E-03 | 2,24E-09 | 20 | 1,83E-03 | 1,68E-09 | 40 | 1,37E-03 | 1,12E-09 | 60 | 9,16E-04 | |
| Караба-лыкское газовое хо-зяйство | 0050 | 3,5 | 2,80E-09 | 7,50E-08 | 2,6 | 2,29E-03 | 2,24E-09 | 20 | 1,83E-03 | 1,68E-09 | 40 | 1,37E-03 | 1,12E-09 | 60 | 9,16E-04 | |
| Караба-лыкское газовое хо-зяйство | 0051 | 3,5 | 2,80E-09 | 7,50E-08 | 2,6 | 2,29E-03 | 2,24E-09 | 20 | 1,83E-03 | 1,68E-09 | 40 | 1,37E-03 | 1,12E-09 | 60 | 9,16E-04 | |
| Караба-лыкское газовое хо-зяйство | 0052 | 3,5 | 2,80E-09 | 7,50E-08 | 2,6 | 2,29E-03 | 2,24E-09 | 20 | 1,83E-03 | 1,68E-09 | 40 | 1,37E-03 | 1,12E-09 | 60 | 9,16E-04 | |
| Караба-лыкское газовое хо-зяйство | 0053 | 3,5 | 2,80E-09 | 7,50E-08 | 2,6 | 2,29E-03 | 2,24E-09 | 20 | 1,83E-03 | 1,68E-09 | 40 | 1,37E-03 | 1,12E-09 | 60 | 9,16E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0054 | 3,5 | 2,80E-09 | 7,50E-08 | 2,6 | 2,29E-03 | 2,24E-09 | 20 | 1,83E-03 | 1,68E-09 | 40 | 1,37E-03 | 1,12E-09 | 60 | 9,16E-04 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0055 | 3,5 | 1,20E-08 | 3,10E-07 | 11,2 | 2,40E-03 | 9,60E-09 | 20 | 1,92E-03 | 7,20E-09 | 40 | 1,44E-03 | 4,80E-09 | 60 | 9,62E-04 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0056 | 11 | 1,80E-08 | 4,70E-07 | 16,9 | 2,35E-03 | 1,44E-08 | 20 | 1,88E-03 | 1,08E-08 | 40 | 1,41E-03 | 7,20E-09 | 60 | 9,42E-04 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0057 | 11 | 1,80E-08 | 4,70E-07 | 16,9 | 2,35E-03 | 1,44E-08 | 20 | 1,88E-03 | 1,08E-08 | 40 | 1,41E-03 | 7,20E-09 | 60 | 9,42E-04 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0058 | 12 | 2,30E-08 | 6,00E-07 | 21,8 | 2,35E-03 | 1,84E-08 | 20 | 1,88E-03 | 1,38E-08 | 40 | 1,41E-03 | 9,20E-09 | 60 | 9,40E-04 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0059 | 2 | 2,10E-09 | 5,60E-08 | 2 | 2,29E-03 | 1,68E-09 | 20 | 1,83E-03 | 1,26E-09 | 40 | 1,37E-03 | 8,40E-10 | 60 | 9,16E-04 | |
| | ВСЕГО: | | 1,07E-07 | 2,81E-06 | | | 8,54E-08 | | | 6,40E-08 | | | 4,27E-08 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 4,77E-08 | 1,27E-06 | 44,4 | | 3,82E-08 | | | 2,86E-08 | | | 1,91E-08 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10-20 | | 5,90E-08 | 1,54E-06 | 55,6 | | 4,72E-08 | | | 3,54E-08 | | | 2,36E-08 | | | |
| *****Сероводород(0333)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0001 | 4 | 4,70E-07 | 7,95E-08 | 3,2 | 2,57E-03 | 3,76E-07 | 20 | 2,06E-03 | 2,82E-07 | 40 | 1,54E-03 | 1,88E-07 | 60 | 1,03E-03 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0002 | 4 | 3,18E-06 | 6,87E-13 | 21,9 | 0,01738205772 | 2,54E-06 | 20 | 0,01390564617 | 1,91E-06 | 40 | 0,01042923463 | 1,27E-06 | 60 | 6,95E-03 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0003 | 4 | 4,17E-06 | 2,90E-06 | 28,6 | 0,02279345305 | 3,34E-06 | 20 | 0,01823476244 | 2,50E-06 | 40 | 0,01367607183 | 1,67E-06 | 60 | 9,12E-03 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0004 | 4 | 3,44E-06 | 1,24E-12 | 23,7 | 0,01880323225 | 2,75E-06 | 20 | 0,0150425858 | 2,06E-06 | 40 | 0,01128193935 | 1,38E-06 | 60 | 7,52E-03 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6001 | 2 | 3,27E-06 | 1,03E-04 | 22,5 | | 2,61E-06 | 20 | | 1,96E-06 | 40 | | 1,31E-06 | 60 | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6002 | 2 | 1,48E-08 | 4,65E-07 | 0,1 | 0,01206526836 | 1,18E-08 | 20 | 9,65E-03 | 8,85E-09 | 40 | 7,24E-03 | 5,90E-09 | 60 | 4,83E-03 | |
| | ВСЕГО: | | 1,45E-05 | 1,06E-04 | | | 1,16E-05 | | | 8,73E-06 | | | 5,82E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0-10 | | 1,45E-05 | 1,06E-04 | 100 | | 1,16E-05 | | | 8,73E-06 | | | 5,82E-06 | | | |
| *****Углерод оксид(0337)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0043 | 3,5 | 1,29E-03 | 0,03396 | 2,7 | 1054,66918887 | 1,03E-03 | 20 | 843,735351097 | 7,74E-04 | 40 | 632,801513322 | 5,16E-04 | 60 | 421,867675548 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0044 | 3,5 | 1,29E-03 | 0,03396 | 2,7 | 1054,66918887 | 1,03E-03 | 20 | 843,735351097 | 7,74E-04 | 40 | 632,801513322 | 5,16E-04 | 60 | 421,867675548 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0045 | 3,5 | 1,29E-03 | 0,03396 | 2,7 | 1054,66918887 | 1,03E-03 | 20 | 843,735351097 | 7,74E-04 | 40 | 632,801513322 | 5,16E-04 | 60 | 421,867675548 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0046 | 3,5 | 1,29E-03 | 0,03396 | 2,7 | 1054,66918887 | 1,03E-03 | 20 | 843,735351097 | 7,74E-04 | 40 | 632,801513322 | 5,16E-04 | 60 | 421,867675548 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0047 | 3,5 | 1,29E-03 | 0,03396 | 2,7 | 1054,66918887 | 1,03E-03 | 20 | 843,735351097 | 7,74E-04 | 40 | 632,801513322 | 5,16E-04 | 60 | 421,867675548 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0048 | 3,5 | 1,29E-03 | 0,03396 | 2,7 | 1054,66918887 | 1,03E-03 | 20 | 843,735351097 | 7,74E-04 | 40 | 632,801513322 | 5,16E-04 | 60 | 421,867675548 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0049 | 3,5 | 1,29E-03 | 0,03396 | 2,7 | 1054,66918887 | 1,03E-03 | 20 | 843,735351097 | 7,74E-04 | 40 | 632,801513322 | 5,16E-04 | 60 | 421,867675548 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0050 | 3,5 | 1,29E-03 | 0,03396 | 2,7 | 1054,66918887 | 1,03E-03 | 20 | 843,735351097 | 7,74E-04 | 40 | 632,801513322 | 5,16E-04 | 60 | 421,867675548 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0051 | 3,5 | 1,29E-03 | 0,03396 | 2,7 | 1054,66918887 | 1,03E-03 | 20 | 843,735351097 | 7,74E-04 | 40 | 632,801513322 | 5,16E-04 | 60 | 421,867675548 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0052 | 3,5 | 1,29E-03 | 0,03396 | 2,7 | 1054,66918887 | 1,03E-03 | 20 | 843,735351097 | 7,74E-04 | 40 | 632,801513322 | 5,16E-04 | 60 | 421,867675548 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0053 | 3,5 | 1,29E-03 | 0,03396 | 2,7 | 1054,66918887 | 1,03E-03 | 20 | 843,735351097 | 7,74E-04 | 40 | 632,801513322 | 5,16E-04 | 60 | 421,867675548 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0054 | 3,5 | 1,29E-03 | 0,03396 | 2,7 | 1054,66918887 | 1,03E-03 | 20 | 843,735351097 | 7,74E-04 | 40 | 632,801513322 | 5,16E-04 | 60 | 421,867675548 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0055 | 3,5 | 5,26E-03 | 0,13858 | 10,8 | 1053,95920544 | 4,21E-03 | 20 | 843,167364348 | 3,16E-03 | 40 | 632,375523261 | 2,10E-03 | 60 | 421,583682174 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0056 | 11 | 8,05E-03 | 0,21228 | 16,6 | 1053,03404284 | 6,44E-03 | 20 | 842,427234273 | 4,83E-03 | 40 | 631,820425705 | 3,22E-03 | 60 | 421,213617137 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0057 | 11 | 8,05E-03 | 0,21228 | 16,6 | 1053,03404284 | 6,44E-03 | 20 | 842,427234273 | 4,83E-03 | 40 | 631,820425705 | 3,22E-03 | 60 | 421,213617137 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0058 | 12 | 0,0103 | 0,27171 | 20,8 | 1052,62525633 | 8,24E-03 | 20 | 842,100205067 | 6,18E-03 | 40 | 631,575153801 | 4,12E-03 | 60 | 421,050102534 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0059 | 2 | 9,70E-04 | 0,02547 | 2 | 1057,39443225 | 7,76E-04 | 20 | 845,915545802 | 5,82E-04 | 40 | 634,436659352 | 3,88E-04 | 60 | 422,957772901 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 3,69E-04 | 4,91E-04 | 0,8 | | 2,96E-04 | 20 | | 2,22E-04 | 40 | | 1,48E-04 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 0,0484794 | 1,2683308 | | | 0,03878352 | | | 0,02908764 | | | 0,019392 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,0220794 | 0,5720608 | 46 | | 0,01766352 | | | 0,01324764 | | | 8,83E-03 | | | |
| | 10-20 | | 0,0264 | 0,69627 | 54 | | 0,02112 | | | 0,01584 | | | 0,01056 | | | |
| *****Фтористый водород(0342)** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 2,58E-05 | 3,43E-05 | 100 | | 2,06E-05 | 20 | | 1,55E-05 | 40 | | 1,03E-05 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 2,58E-05 | 3,43E-05 | | | 2,06E-05 | | | 1,55E-05 | | | 1,03E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,58E-05 | 3,43E-05 | 100 | | 2,06E-05 | | | 1,55E-05 | | | 1,03E-05 | | | |
| *****Фториды неорганические плохо растворимые(0344)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 2,78E-05 | 3,69E-05 | 100 | 0,15195635364 | 2,22E-05 | 20 | 0,12156508291 | 1,67E-05 | 40 | 0,09117381218 | 1,11E-05 | 60 | 0,06078254145 | |
| | ВСЕГО: | | 2,78E-05 | 3,69E-05 | | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,78E-05 | 3,69E-05 | 100 | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| *****Метан(0410)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0001 | 4 | 44,94676 | 7,60438459895 | 4,2 | 245681,502065 | 35,957408 | 20 | 196545,201652 | 26,968056 | 40 | 147408,901239 | 17,9787 | 60 | 98272,6008259 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0002 | 4 | 304,51288 | 65,7695210851 | 28,2 | 1664484,42016 | 243,610304 | 20 | 1331587,53612 | 182,707728 | 40 | 998690,652093 | 121,8052 | 60 | 665793,768062 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0003 | 4 | 398,9712 | 277,595917549 | 36,8 | 2180798,87619 | 319,17696 | 20 | 1744639,10096 | 239,38272 | 40 | 1308479,32572 | 159,5885 | 60 | 872319,550478 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0004 | 4 | 328,667 | 118,3108 | 30,4 | 1796512,18996 | 262,9336 | 20 | 1437209,75197 | 197,2002 | 40 | 1077907,31397 | 131,4668 | 60 | 718604,875983 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6001 | 2 | 3,12545935406 | 98,5566016615 | 0,3 | | 2,50036748325 | 20 | | 1,87527561244 | 40 | | ###### | 60 | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6002 | 2 | 0,66453948 | 20,9569170413 | 0,1 | | 0,531631584 | 20 | | 0,398723688 | 40 | | 0,265816 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 1080,88783883 | 588,794141936 | | | 864,710271067 | | | 648,5327033 | | | ###### | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1080,88783883 | 588,794141936 | 100 | | 864,710271067 | | | 648,5327033 | | | ###### | | | |
| *****Ксилол(0616)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6004 | 2 | 0,5022 | 0,03537 | 100 | 2745,05326606 | 0,40176 | 20 | 2196,04261285 | 0,30132 | 40 | 1647,03195964 | 0,20088 | 60 | 1098,02130642 | |
| | ВСЕГО: | | 0,5022 | 0,03537 | | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,5022 | 0,03537 | 100 | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| *****Этилмеркаптан(1728)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0001 | 4 | 2,40E-07 | 4,07E-08 | 3,1 | 1,31E-03 | 1,92E-07 | 20 | 1,05E-03 | 1,44E-07 | 40 | 7,87E-04 | 9,60E-08 | 60 | 5,25E-04 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0002 | 4 | 1,63E-06 | 3,52E-13 | 20,7 | 8,91E-03 | 1,30E-06 | 20 | 7,13E-03 | 9,78E-07 | 40 | 5,35E-03 | 6,52E-07 | 60 | 3,56E-03 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0003 | 4 | 2,13E-06 | 1,49E-06 | 27 | 0,01164269904 | 1,70E-06 | 20 | 9,31E-03 | 1,28E-06 | 40 | 6,99E-03 | 8,52E-07 | 60 | 4,66E-03 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0004 | 4 | 1,76E-06 | 6,30E-12 | 22,4 | 9,62E-03 | 1,41E-06 | 20 | 7,70E-03 | 1,06E-06 | 40 | 5,77E-03 | 7,04E-07 | 60 | 3,85E-03 | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6001 | 2 | 1,67E-06 | 5,27E-05 | 21,3 | | 1,34E-06 | 20 | | 1,00E-06 | 40 | | 6,69E-07 | 60 | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6002 | 2 | 4,35E-07 | 1,43E-07 | 5,5 | | 3,48E-07 | 20 | | 2,61E-07 | 40 | | 1,74E-07 | 60 | | |
| | ВСЕГО: | | 7,87E-06 | 5,44E-05 | | | 6,29E-06 | | | 4,72E-06 | | | 3,15E-06 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 7,87E-06 | 5,44E-05 | 100 | | 6,29E-06 | | | 4,72E-06 | | | 3,15E-06 | | | |
| *****Уайт-спирит(2752)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6004 | 2 | 0,5022 | 0,03537 | 100 | 1525,03304422 | 0,40176 | 20 | 1220,02643537 | 0,30132 | 40 | 915,01982653 | 0,20088 | 60 | 610,013217687 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ВСЕГО: | | 0,5022 | 0,03537 | | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 0,5022 | 0,03537 | 100 | | 0,40176 | | | 0,30132 | | | 0,20088 | | | |
| *****Взвешенные частицы(2902)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0060 | 7 | 6,50E-03 | 8,36E-03 | 100 | 19,7385798236 | 5,20E-03 | 20 | 15,7908638589 | 3,90E-03 | 40 | 11,8431478942 | 2,60E-03 | 60 | 7,89543192944 | |
| | ВСЕГО: | | 6,50E-03 | 8,36E-03 | | | 5,20E-03 | | | 3,90E-03 | | | 2,60E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 6,50E-03 | 8,36E-03 | 100 | | 5,20E-03 | | | 3,90E-03 | | | 2,60E-03 | | | |
| *****Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20%(2908)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 6003 | 2 | 2,78E-05 | 3,69E-05 | 100 | 0,08442038755 | 2,22E-05 | 20 | 0,06753631004 | 1,67E-05 | 40 | 0,05065223253 | 1,11E-05 | 60 | 0,03376815502 | |
| | ВСЕГО: | | 2,78E-05 | 3,69E-05 | | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 2,78E-05 | 3,69E-05 | 100 | | 2,22E-05 | | | 1,67E-05 | | | 1,11E-05 | | | |
| *****Пыль абразивная(2930)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Карабалыкское газовое хозяйство | 0060 | 7 | 3,20E-03 | 1,45E-03 | 100 | 9,717454682 4 | 2,56E-03 | 20 | 7,773963745 91 | 1,92E-03 | 40 | 5,830472809 43 | 1,28E-03 | 60 | 3,886981872 95 | |
| | ВСЕГО: | | 3,20E-03 | 1,45E-03 | | | 2,56E-03 | | | 1,92E-03 | | | 1,28E-03 | | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 3,20E-03 | 1,45E-03 | 100 | | 2,56E-03 | | | 1,92E-03 | | | 1,28E-03 | | | |
| **Всего по предприятию:** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1081,96630025 | 590,538804042 | | | 865,5730402 | 20 | | 649,17978015 | 40 | | 432,7865 | 60 | | |
| **В том числе по градациям высот** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-10 | | 1081,96630025 | 590,538804042 | 100 | | 865,5730402 | 20 | | 649,17978015 | 40 | | 432,7865 | 60 | | |

# 5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ УСТАНОВЛЕННЫХ НДВ

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на рассматриваемом предприятии должен осуществляться на организованных источниках выбросов и на границе СЗЗ предприятия.

Контроль должен осуществляться по договору со специализированной организацией инструментальным методом либо экологом предприятия расчетным методом.

Согласно типовой инструкции по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности, контролю подлежат источники, для которых выполняется неравенство:

М/ ПДК * Н> 0.01, при Н > 10 м или

М/ ПДК * Н> 0.1, при Н < 10 м где

М – суммарная величина выбросов вредного вещества от всех источников предприятия, г/с;

ПДК – максимально разовая предельно-допустимая концентрация, мг/куб.м.;

Н – средняя по предприятию высота источников выбросов, м

Перечень контролируемых примесей, методы контроля, периодичность контроля приведены в таблице 3.10.

ЭРА v 3.0 ИП "Боранбаев К.К." Таблица 3.10

**П л а н - г р а ф и к**
**контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов**

**1. Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай**

| N источника | Производство, цех, участок. | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0001 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000016 | 0,000875 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 14,956927 | 81755,4 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 8,0000000E-08 | 0,000437 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0002 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000031 | 0,001694 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 29,653 | 162085 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000016 | 0,000875 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0003 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,0000001 | 0,000547 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 6,0709 | 33183,88 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,0000001 | 0,000547 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0004 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000024 | 0,001312 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 22,824 | 124757,3 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000012 | 0,000656 | сторонняя организация. | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0306 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0307 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0308 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0309 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0310 | | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0311 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0312 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0313 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0314 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0315 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0316 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0317 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0318 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0319 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0320 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0321 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0322 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0323 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0324 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0325 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0326 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0327 | | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0328 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0329 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0330 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0331 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0332 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0333 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0334 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0335 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0336 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0337 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0338 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0339 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0340 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0341 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0342 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0343 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0344 | | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0345 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0346 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0347 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0348 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,5243 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,60389 | сторонняя организация. | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,002344 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,944 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0349 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 2,571006 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000017 | 0,437071 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,1000000E-12 | 2,34E-05 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000041 | 10,54112 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0350 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 2,571006 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000017 | 0,437071 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,1000000E-12 | 2,34E-05 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000041 | 10,54112 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0351 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 2,571006 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000017 | 0,437071 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,1000000E-12 | 2,34E-05 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000041 | 10,54112 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0352 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 2,571006 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000017 | 0,437071 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,1000000E-12 | 2,34E-05 | сторонняя организация. | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000041 | 10,54112 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0353 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 2,571006 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000017 | 0,437071 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,1000000E-12 | 2,34E-05 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000041 | 10,54112 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0354 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 2,571006 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000017 | 0,437071 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,1000000E-12 | 2,34E-05 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000041 | 10,54112 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0355 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 2,571006 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000017 | 0,437071 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,1000000E-12 | 2,34E-05 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000041 | 10,54112 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0356 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 2,571006 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000017 | 0,437071 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,1000000E-12 | 2,34E-05 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000041 | 10,54112 | сторонняя организация. | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0357 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 2,571006 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000017 | 0,437071 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,1000000E-12 | 2,34E-05 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000041 | 10,54112 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0358 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 2,571006 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000017 | 0,437071 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,1000000E-12 | 2,34E-05 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000041 | 10,54112 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0359 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 2,571006 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000017 | 0,437071 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,1000000E-12 | 2,34E-05 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000041 | 10,54112 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0360 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 2,571006 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000017 | 0,437071 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,1000000E-12 | 2,34E-05 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000041 | 10,54112 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0361 | | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 2,571006 | сторонняя организация. | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000017 | 0,437071 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,1000000E-12 | 2,34E-05 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000041 | 10,54112 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0362 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 2,571006 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000017 | 0,437071 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,1000000E-12 | 2,34E-05 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000041 | 10,54112 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0363 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 2,571006 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000017 | 0,437071 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,1000000E-12 | 2,34E-05 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000041 | 10,54112 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0364 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай<br>Котельная АПО<br>Карбышева 10 | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0294 | 289,4864 | сторонняя организация. | 0004 - Инструментальным методом |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00478 | 47,06616 | сторонняя организация. | |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000024 | 0,002363 | сторонняя организация. | |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,10694 | 1052,982 | сторонняя организация. | |
| 0365 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай<br>Котельная АПО | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0294 | 289,4864 | сторонняя организация. | 0004 - Инструментальным методом |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00478 | 47,06616 | сторонняя организация. | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Карбышева 10 | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000024 | 0,002363 | сторонняя организация. | |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,10694 | 1052,982 | сторонняя организация. | |
| 0366 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай<br>Котельная АБК Алтынсарина 130 | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,02286 | 289,4408 | сторонняя организация. | 0004 - Инструментальным методом |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00371 | 46,97399 | сторонняя организация. | |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000018 | 0,002279 | сторонняя организация. | |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,08317 | 1053,053 | сторонняя организация. | |
| 0368 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,32 | 3350,08 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,052 | 544,3881 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сажа | 1 раз в 1 кв | 0,0208 | 217,7552 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,05 | 523,4501 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,2583 | 2704,143 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Бенз/а/пирен | 1 раз в 1 кв | 0,0000005 | 0,005235 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Формальдегид | 1 раз в 1 кв | 0,005 | 52,34501 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углеводороды предельные С12-С19 | 1 раз в 1 кв | 0,1208 | 1264,655 | сторонняя организация. | расчетный |
| 0369 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,32 | 3350,08 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,052 | 544,3881 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Сажа | 1 раз в 1 кв | 0,0208 | 217,7552 | сторонняя организация. | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,05 | 523,4501 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,2583 | 2704,143 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Бенз/а/пирен | 1 раз в 1 кв | 0,0000005 | 0,005235 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Формальдегид | 1 раз в 1 кв | 0,005 | 52,34501 | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Углеводороды предельные С12-С19 | 1 раз в 1 кв | 0,1208 | 1264,655 | сторонняя организация. | расчетный |
| 6001 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00002146837 | | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 20,5387328981 | | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00001098976 | | сторонняя организация. | расчетный |
| 6002 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 9,2632659E-08 | | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 4,17132712 | | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000273234 | | сторонняя организация. | расчетный |
| 6003 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Железа оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0002714 | | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Марганец и его соединения | 1 раз в 1 кв | 0,0000481 | | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Фтористый водород | 1 раз в 1 кв | 0,0000111 | | сторонняя организация. | расчетный |
| 6004 | Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | Ксилол | 1 раз в 1 кв | 0,2511 | | сторонняя организация. | расчетный |
| | | Уайт-спирит | 1 раз в 1 кв | 0,2511 | | сторонняя организация. | расчетный |

**2. Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район**

| N источника | Производство, цех, участок. | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0001 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,0000005 | 0,00273303 | стронняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 48,157 | 263228,853 | стронняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,000000258 | 0,00141024 | стронняя организация | расчетный |
| 0002 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000122 | 0,00666859 | стронняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 116,867 | 638801,553 | стронняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000063 | 0,00344362 | стронняя организация | расчетный |
| 0003 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000061 | 0,00333429 | стронняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 58,687 | 320786,422 | стронняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000031 | 0,00169448 | стронняя организация | расчетный |
| 0004 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 1,0000000E-08 | 0,00005466 | стронняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 1,4202 | 7762,89257 | стронняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,0000001 | 0,00054661 | стронняя организация | расчетный |
| 0094 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район Котельная бокса | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00315 | 289,235074 | стронняя организация | 0004 - Инструментальным методом |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00051 | 46,8285358 | стронняя организация | |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,5000000E-08 | 0,00229552 | стронняя организация | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,01147 | 1053,18295 | стронняя организация | |
| 0095 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район Котельная АДС | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00071 | 290,23842 | стронняя организация | 0004 - Инструментальным методом |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00012 | 49,0543809 | стронняя организация | |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 5,7000000E-09 | 0,00233008 | стронняя организация | |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00258 | 1054,66919 | стронняя организация | |
| 0096 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район Котельная гаража | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00243 | 288,974898 | стронняя организация | 0004 - Инструментальным методом |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0004 | 47,5678845 | стронняя организация | |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,0000000E-08 | 0,00237839 | стронняя организация | |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00885 | 1052,43944 | стронняя организация | |
| 0097 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0098 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0099 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0100 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0101 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0102 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0103 | | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0104 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0105 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0106 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0107 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0108 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0109 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0110 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0111 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0112 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0113 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0114 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0115 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0116 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0117 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0118 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0119 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0120 | | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0121 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0122 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0123 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0124 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0125 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0126 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0127 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0128 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0129 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0130 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0131 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0005 | 272,524338 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 43,6038941 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,3000000E-09 | 0,00234371 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00193 | 1051,94395 | стронняя организация | расчетный |
| 0132 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0004 | 261,623365 | стронняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00006 | 39,2435047 | стронняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 3,6000000E-09 | 0,00235461 | стронняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00161 | 1053,03404 | стронняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6001 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000770061 | | стронняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 7,36715419171 | | стронняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000394198 | | стронняя организация | расчетный |
| 6002 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 2,8360698E-08 | | стронняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 1,27710612 | | стронняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000083654 | | стронняя организация | расчетный |
| 6003 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Железа оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0002714 | | стронняя организация | расчетный |
| | | Марганец и его соединения | 1 раз в 1 кв | 0,0000481 | | стронняя организация | расчетный |
| | | Фтористый водород | 1 раз в 1 кв | 0,0000111 | | стронняя организация | расчетный |
| 6004 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Взвешенные частицы | 1 раз в 1 кв | 0,00814 | | стронняя организация | расчетный |
| | | Пыль абразивная | 1 раз в 1 кв | 0,00392 | | стронняя организация | расчетный |
| 6005 | Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | Ксилол | 1 раз в 1 кв | 0,2511 | | стронняя организация | расчетный |
| | | Уайт-спирит | 1 раз в 1 кв | 0,2511 | | стронняя организация | расчетный |

**3. Затобольское газовое хозяйство –Алтынсаринский район**

| N источника | Производство, цех, участок. | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0001 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000047 | 0,00256905 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 44,9467 | 245681,174 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,0000024 | 0,01311853 | сторонняя организация | расчетный |
| 0002 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,0000071 | 0,038809 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 163,614 | 894323,268 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000088 | 0,00481013 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0003 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000172 | 0,00940162 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 164,313 | 898144,041 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000088 | 0,00481013 | сторонняя организация | расчетный |
| 0004 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000048 | 0,00262371 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 45,44845 | 248423,768 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000024 | 0,00131185 | сторонняя организация | расчетный |
| 0024 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00066 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00011 | 44,9665158 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 5,7000000E-09 | 0,00233008 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00258 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0025 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00066 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00011 | 44,9665158 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 5,7000000E-09 | 0,00233008 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00258 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0026 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00066 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00011 | 44,9665158 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 5,7000000E-09 | 0,00233008 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00258 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0027 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00066 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00011 | 44,9665158 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 5,7000000E-09 | 0,00233008 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00258 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0028 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00076 | 271,394002 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00012 | 42,8516845 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 6,5000000E-09 | 0,00232113 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00295 | 1053,43724 | сторонняя организация | расчетный |
| 0029 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00076 | 271,394002 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00012 | 42,8516845 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 6,5000000E-09 | 0,00232113 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00295 | 1053,43724 | сторонняя организация | расчетный |
| 0030 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00076 | 271,394002 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00012 | 42,8516845 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 6,5000000E-09 | 0,00232113 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00295 | 1053,43724 | сторонняя организация | расчетный |
| 0031 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00076 | 271,394002 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00012 | 42,8516845 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 6,5000000E-09 | 0,00232113 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00295 | 1053,43724 | сторонняя организация | расчетный |
| 0032 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00045 | 267,808309 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00007 | 41,6590703 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 3,9000000E-09 | 0,00232101 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00177 | 1053,37935 | сторонняя организация | расчетный |
| 0033 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00045 | 267,808309 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00007 | 41,6590703 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 3,9000000E-09 | 0,00232101 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00177 | 1053,37935 | сторонняя организация | расчетный |
| 6001 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000215851 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 2,06503564465 | | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000110495 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6002 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 3,7247310E-09 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 0,16772808 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000010987 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6003 | Затобольское газовое хозяйство – Алтынсаринский район | Ксилол | 1 раз в 1 кв | 0,5022 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Уайт-спирит | 1 раз в 1 кв | 2,7342 | | сторонняя организация | расчетный |

**4. Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный**

| N источника | Производство, цех, участок. | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0001 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000047 | 0,00256905 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 44,946 | 245677,348 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000024 | 0,00131185 | сторонняя организация | расчетный |
| 0002 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000318 | 0,01738206 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 304,513 | 1664485,08 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,0000016 | 0,00874569 | сторонняя организация | расчетный |
| 0003 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,0000051 | 0,02787689 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 490,839 | 2682953,41 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000263 | 0,01437573 | сторонняя организация | расчетный |
| 0004 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000214 | 0,01169736 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 204,7188 | 1119004,4 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,0000011 | 0,00601266 | сторонняя организация | расчетный |
| 0030 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003 | 272,06502 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 45,3441699 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,6000000E-09 | 0,0023579 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00116 | 1051,98474 | сторонняя организация | расчетный |
| 0031 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00006 | 287,887134 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000091 | 43,6628819 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,9000000E-10 | 0,00235108 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00022 | 1055,58616 | сторонняя организация | расчетный |
| 0032 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00007 | 262,401669 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00001 | 37,4859527 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 6,2000000E-10 | 0,00232413 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00028 | 1049,60667 | сторонняя организация | расчетный |
| 0033 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00014 | 269,067224 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00002 | 38,4381749 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,2000000E-09 | 0,00230629 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00055 | 1057,04981 | сторонняя организация | расчетный |
| 0034 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00003 | 250,738167 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000052 | 43,4612822 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,8000000E-10 | 0,00234022 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00013 | 1086,53206 | сторонняя организация | расчетный |
| 0035 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00012 | 263,948315 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00002 | 43,9913859 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,1000000E-09 | 0,00241953 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00048 | 1055,79326 | сторонняя организация | расчетный |
| 0036 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 258,519954 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000085 | 43,9483922 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 4,5000000E-10 | 0,00232668 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0002 | 1034,07982 | сторонняя организация | расчетный |
| 0037 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00001 | 194,67424 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000023 | 44,7750751 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,2000000E-10 | 0,00233609 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 973,371198 | сторонняя организация | расчетный |
| 0039 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000079 | 268,383251 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000013 | 44,1643324 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 6,8000000E-12 | 0,00231013 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000031 | 1053,14946 | сторонняя организация | расчетный |
| 0040 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000079 | 268,383251 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00000013 | 44,1643324 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 6,8000000E-12 | 0,00231013 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000031 | 1053,14946 | сторонняя организация | расчетный |
| 0041 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00001 | 200,300663 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000022 | 44,0661458 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,2000000E-10 | 0,00240361 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 1001,50331 | сторонняя организация | расчетный |
| 6001 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,0000026 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 2,5115298 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,0000013 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6002 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 3,0000000E-08 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 1,249 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,000000818 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6003 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Железа оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0002714 | | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Марганец и его соединения | 1 раз в 1 кв | 0,0000481 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Фтористый водород | 1 раз в 1 кв | 0,0000111 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6004 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Взвешенные частицы | 1 раз в 1 кв | 0,00814 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Пыль абразивная | 1 раз в 1 кв | 0,00392 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6005 | Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | Ксилол | 1 раз в 1 кв | 0,502 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Уайт-спирит | 1 раз в 1 кв | 0,502 | | сторонняя организация | расчетный |

**5. Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск**

| N источника | Производство, цех, участок. | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0001 | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000670056 | 0,03662564 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 641,036212128 | 3503939,76 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000342965 | 0,01874667 | сторонняя организация | расчетный |
| 0002 | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000318 | 0,01738206 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 304,5128 | 1664483,98 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000163 | 0,00890967 | сторонняя организация | расчетный |
| 0003 | Лисаковское газовое хозяйство, | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000171 | 0,00934696 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | г. Лисаковск | Метан | 1 раз в 1 кв | 163,613 | 894317,802 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000088 | 0,00481013 | сторонняя организация | расчетный |
| 0004 | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000515 | 0,02815019 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 493,001 | 2694771,02 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000264 | 0,01443039 | сторонняя организация | расчетный |
| 0016 | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00009 | 276,52787 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00001 | 30,7253189 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 7,6000000E-10 | 0,00233512 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00034 | 1044,66084 | сторонняя организация | расчетный |
| 0017 | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00006 | 280,280518 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000094 | 43,9106144 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 5,0000000E-10 | 0,00233567 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00023 | 1074,40865 | сторонняя организация | расчетный |
| 0018 | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00006 | 280,280518 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000094 | 43,9106144 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 5,0000000E-10 | 0,00233567 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00023 | 1074,40865 | сторонняя организация | расчетный |
| 0019 | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00006 | 280,280518 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0000094 | 43,9106144 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 5,0000000E-10 | 0,00233567 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00023 | 1074,40865 | сторонняя организация | расчетный |
| 6001 | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000175014 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 1,67435322539 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,0000008959 | | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6002 | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 5,1823830E-09 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 0,23336672 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000015286 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6003 | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | Железа оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0006575 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Марганец и его соединения | 1 раз в 1 кв | 0,0000783 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000075 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003694 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Фтористый водород | 1 раз в 1 кв | 0,0000369 | | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Фториды неорганические плохо растворимые | 1 раз в 1 кв | 0,0000278 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 1 раз в 1 кв | 0,0000278 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6004 | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | Взвешенные частицы | 1 раз в 1 кв | 0,00814 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Пыль абразивная | 1 раз в 1 кв | 0,00392 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6005 | Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | Ксилол | 1 раз в 1 кв | 0,5022 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Уайт-спирит | 1 раз в 1 кв | 2,7342 | | сторонняя организация | расчетный |

**6. Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина**

| N источника | Производство, цех, участок. | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0001 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000047 | 0,00256905 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 44,94676 | 245681,502 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000024 | 0,00131185 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0002 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000318 | 0,01738206 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 304,51288 | 1664484,42 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000163 | 0,00890967 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0003 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000057 | 0,00311565 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 54,53762 | 298105,679 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000029 | 0,00158516 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0004 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000172 | 0,00940162 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 164,33368 | 898257,079 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,000001 | 0,00546606 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0027 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00041 | 268,163949 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00007 | 45,7840888 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 3,6000000E-09 | 0,00235461 | Сторонняя организация | Расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00161 | 1053,03404 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0028 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00029 | 270,967056 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 46,718458 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,5000000E-09 | 0,00233592 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00113 | 1055,83715 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0029 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00029 | 270,967056 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 46,718458 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,5000000E-09 | 0,00233592 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00113 | 1055,83715 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0030 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00029 | 270,967056 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 46,718458 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,5000000E-09 | 0,00233592 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00113 | 1055,83715 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0031 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00029 | 270,967056 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 46,718458 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,5000000E-09 | 0,00233592 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00113 | 1055,83715 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0032 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00029 | 270,967056 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 46,718458 | Сторонняя организация | Расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,5000000E-09 | 0,00233592 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00113 | 1055,83715 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0033 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00029 | 270,967056 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 46,718458 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,5000000E-09 | 0,00233592 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00113 | 1055,83715 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0034 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00021 | 274,47658 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00003 | 39,2109399 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,8000000E-09 | 0,00235266 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00081 | 1058,69538 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0035 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00025 | 272,524338 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00004 | 43,6038941 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,1000000E-09 | 0,0022892 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00097 | 1057,39443 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0036 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина, Котельная АПО | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00095 | 270,154561 | Сторонняя организация | 0004- Инструментальным методом |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00015 | 42,6559834 | Сторонняя организация | |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 8,2000000E-09 | 0,00233186 | Сторонняя организация | |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0037 | 1052,18092 | Сторонняя организация | |
| 0037 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00017 | 277,974825 | Сторонняя организация | Расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00003 | 49,0543809 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,4000000E-09 | 0,0022892 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00064 | 1046,49346 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0038 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00033 | 269,799095 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 40,8786507 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,8000000E-09 | 0,0022892 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00129 | 1054,66919 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0039 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 261,623365 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00001 | 32,7029206 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 7,1000000E-10 | 0,00232191 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00032 | 1046,49346 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0040 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 261,623365 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00001 | 32,7029206 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 7,1000000E-10 | 0,00232191 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00032 | 1046,49346 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0041 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 261,623365 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00001 | 32,7029206 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 7,1000000E-10 | 0,00232191 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00032 | 1046,49346 | Сторонняя организация | Расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0042 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 261,623365 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00001 | 32,7029206 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 7,1000000E-10 | 0,00232191 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00032 | 1046,49346 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0043 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 262,515263 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00001 | 32,8144078 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 7,1000000E-10 | 0,00232982 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00032 | 1050,06105 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 6001 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000245019 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 2,34409451555 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000125427 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| 6002 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 1,0951686E-08 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 0,49316392 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000032303 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| 6003 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Железа оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003861 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Марганец и его соединения | 1 раз в 1 кв | 0,0000303 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000075 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003694 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Фтористый водород | 1 раз в 1 кв | 0,0000258 | | Сторонняя организация | Расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Фториды неорганические плохо растворимые | 1 раз в 1 кв | 0,0000278 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 1 раз в 1 кв | 0,0000278 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| 6004 | Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина | Ксилол | 1 раз в 1 кв | 0,5022 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Уайт-спирит | 1 раз в 1 кв | 2,7342 | | Сторонняя организация | Расчетный |

**7. Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район**

| N источника | Производство, цех, участок. | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0001 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000047 | 0,00256905 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 44,9467 | 245681,174 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000024 | 0,00131185 | сторонняя организация | расчетный |
| 0002 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000318 | 0,01738206 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 304,512 | 1664479,61 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000163 | 0,00890967 | сторонняя организация | расчетный |
| 0003 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000057 | 0,00311565 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 54,5376 | 298105,57 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000029 | 0,00158516 | сторонняя организация | расчетный |
| 0004 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000344 | 0,01880323 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 328,667 | 1796512,19 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000176 | 0,00962026 | сторонняя организация | расчетный |
| 0037 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район, Котельная АПО | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00092 | 271,050312 | сторонняя организация | 0004- Инструментальным методом |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00015 | 44,1929856 | сторонняя организация | |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 7,9000000E-09 | 0,0023275 | сторонняя организация | |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00357 | 1051,79306 | сторонняя организация | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0038 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00198 | 269,799095 | сторонняя организация | 0004- Инструментальным методом |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00032 | 43,6038941 | сторонняя организация | |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,7000000E-08 | 0,00231646 | сторонняя организация | |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00773 | 1053,30657 | сторонняя организация | |
| 0039 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00198 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00032 | 43,6038941 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,7000000E-08 | 0,00231646 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00773 | 1053,30657 | сторонняя организация | расчетный |
| 0040 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003 | 272,678743 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 45,4464572 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,6000000E-09 | 0,00236322 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00116 | 1054,35781 | сторонняя организация | расчетный |
| 0041 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003 | 272,678743 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 45,4464572 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,6000000E-09 | 0,00236322 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00116 | 1054,35781 | сторонняя организация | расчетный |
| 0042 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003 | 272,678743 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 45,4464572 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,6000000E-09 | 0,00236322 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00116 | 1054,35781 | сторонняя организация | расчетный |
| 0043 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003 | 272,678743 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 45,4464572 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,6000000E-09 | 0,00236322 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00116 | 1054,35781 | сторонняя организация | расчетный |
| 0044 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003 | 270,718864 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 45,1198107 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,6000000E-09 | 0,00234623 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00117 | 1055,80357 | сторонняя организация | расчетный |
| 0045 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003 | 270,718864 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 45,1198107 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,6000000E-09 | 0,00234623 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00117 | 1055,80357 | сторонняя организация | расчетный |
| 0046 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003 | 270,718864 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 45,1198107 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,6000000E-09 | 0,00234623 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00117 | 1055,80357 | сторонняя организация | расчетный |
| 0047 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003 | 270,718864 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 45,1198107 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,6000000E-09 | 0,00234623 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00117 | 1055,80357 | сторонняя организация | расчетный |
| 0048 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003 | 270,718864 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 45,1198107 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,6000000E-09 | 0,00234623 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00117 | 1055,80357 | сторонняя организация | расчетный |
| 0049 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00036 | 269,16509 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00006 | 44,8608484 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 3,1000000E-09 | 0,00231781 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00141 | 1054,22994 | сторонняя организация | расчетный |
| 0050 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00036 | 269,16509 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00006 | 44,8608484 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 3,1000000E-09 | 0,00231781 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00141 | 1054,22994 | сторонняя организация | расчетный |
| 0051 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00036 | 269,16509 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00006 | 44,8608484 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 3,1000000E-09 | 0,00231781 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00141 | 1054,22994 | сторонняя организация | расчетный |
| 0052 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00036 | 269,16509 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00006 | 44,8608484 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 3,1000000E-09 | 0,00231781 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00141 | 1054,22994 | сторонняя организация | расчетный |
| 0053 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00036 | 269,16509 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00006 | 44,8608484 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 3,1000000E-09 | 0,00231781 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00141 | 1054,22994 | сторонняя организация | расчетный |
| 0055 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0192 | 3589,36297 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0031 | 579,532564 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сажа | 1 раз в 1 кв | 0,0016 | 299,113581 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0026 | 486,05957 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0168 | 3140,6926 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Бенз/а/пирен | 1 раз в 1 кв | 3,0000000E-08 | 0,00560838 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Формальдегид | 1 раз в 1 кв | 0,0004 | 74,7783953 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углеводороды предельные С12-С19 | 1 раз в 1 кв | 0,0084 | 1570,3463 | сторонняя организация | расчетный |
| 0056 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00045 | 267,56935 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00007 | 41,6218989 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 3,9000000E-09 | 0,00231893 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00177 | 1052,43944 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6001 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000315025 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 3,0138358057 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000161263 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6002 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 1,0951686E-08 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 0,49316392 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000032303 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6003 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Железа оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003861 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Марганец и его соединения | 1 раз в 1 кв | 0,0000303 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000075 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003694 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Фтористый водород | 1 раз в 1 кв | 0,0000258 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Фториды неорганические плохо растворимые | 1 раз в 1 кв | 0,0000278 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 1 раз в 1 кв | 0,0000278 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6004 | Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | Ксилол | 1 раз в 1 кв | 0,5022 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Уайт-спирит | 1 раз в 1 кв | 2,7342 | | сторонняя организация | расчетный |

**8. Житикаринское газовое хозяйство – г. Житикара**

| N источника | Производство, цех, участок. | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0001 | Житикаринское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000047 | 0,00256905 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 44,9467 | 245681,174 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000024 | 0,00131185 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0002 | Житикаринское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000318 | 0,01738206 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 304,513 | 1664485,08 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000163 | 0,00890967 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0003 | Житикаринское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000057 | 0,00311565 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 54,5376 | 298105,57 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000029 | 0,00158516 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0004 | Житикаринское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000175 | 0,0095656 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 167,68743 | 916588,864 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,0000009 | 0,00491945 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0011 | Житикаринское газовое хозяйство, Топочная ЖКХ | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,01209 | 289,399926 | Сторонняя организация | 0004-Инструментальным методом |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00196 | 46,9167787 | Сторонняя организация | |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,7000000E-08 | 0,0023219 | Сторонняя организация | |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,04399 | 1052,99444 | Сторонняя организация | |
| 0012 | Житикаринское газовое хозяйство, Топочная ЖКХ | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,01209 | 289,399926 | Сторонняя организация | |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00196 | 46,9167787 | Сторонняя организация | |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,7000000E-08 | 0,0023219 | Сторонняя организация | |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,04399 | 1052,99444 | Сторонняя организация | |
| 0013 | Житикаринское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00029 | 270,967056 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 46,718458 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,5000000E-09 | 0,00233592 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00113 | 1055,83715 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0014 | Житикаринское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00029 | 270,967056 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 46,718458 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,5000000E-09 | 0,00233592 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00113 | 1055,83715 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0015 | | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00029 | 270,967056 | Сторонняя организация | Расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Житикаринское газовое хозяйство | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 46,718458 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,5000000E-09 | 0,00233592 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00113 | 1055,83715 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0016 | Житикаринское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00029 | 270,967056 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 46,718458 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,5000000E-09 | 0,00233592 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00113 | 1055,83715 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0017 | Житикаринское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00029 | 270,967056 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 46,718458 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,5000000E-09 | 0,00233592 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00113 | 1055,83715 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0018 | Житикаринское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00029 | 270,967056 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 46,718458 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,5000000E-09 | 0,00233592 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00113 | 1055,83715 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0019 | Житикаринское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00029 | 270,967056 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 46,718458 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,5000000E-09 | 0,00233592 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00113 | 1055,83715 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0020 | Житикаринское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00029 | 270,967056 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 46,718458 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,5000000E-09 | 0,00233592 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00113 | 1055,83715 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0021 | Житикаринское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00019 | 270,16343 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00003 | 42,6573837 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,6000000E-09 | 0,00227506 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00074 | 1052,21546 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0022 | Житикаринское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00019 | 270,16343 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00003 | 42,6573837 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,6000000E-09 | 0,00227506 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00074 | 1052,21546 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0023 | Житикаринское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00019 | 270,16343 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00003 | 42,6573837 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,6000000E-09 | 0,00227506 | Сторонняя организация | Расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00074 | 1052,21546 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0024 | Житикаринское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00021 | 274,704533 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00003 | 39,2435047 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,8000000E-09 | 0,00235461 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0008 | 1046,49346 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0025 | Житикаринское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00021 | 274,704533 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00003 | 39,2435047 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,8000000E-09 | 0,00235461 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0008 | 1046,49346 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0026 | Житикаринское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0001 | 272,507193 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00002 | 54,5014386 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 8,5000000E-10 | 0,00231631 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00039 | 1062,77805 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0027 | Житикаринское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00008 | 261,623365 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00001 | 32,7029206 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 7,1000000E-10 | 0,00232191 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00032 | 1046,49346 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 0028 | Житикаринское газовое хозяйство | Взвешенные частицы | 1 раз в 1 кв | 0,00814 | 131,638151 | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Пыль абразивная | 1 раз в 1 кв | 0,00392 | 63,3933109 | Сторонняя организация | Расчетный |
| 6001 | Житикаринское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000256687 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 2,4557180639 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000131399 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| 6002 | Житикаринское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 7,5304650E-09 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 0,33910364 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000022212 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| 6003 | Житикаринское газовое хозяйство | Железа оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003861 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Марганец и его соединения | 1 раз в 1 кв | 0,0000303 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,000075 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003694 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Фтористый водород | 1 раз в 1 кв | 0,0000258 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Фториды неорганические плохо растворимые | 1 раз в 1 кв | 0,0000278 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 1 раз в 1 кв | 0,0000278 | | Сторонняя организация | Расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6004 | Житикаринское газовое хозяйство | Ксилол | 1 раз в 1 кв | 0,5022 | | Сторонняя организация | Расчетный |
| | | Уайт-спирит | 1 раз в 1 кв | 0,5022 | | Сторонняя организация | Расчетный |

**9. Камыстинское газовое хозяйство -Камыстинский район**

| N источ-ника | Производство, цех, участок. | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0001 | Камыстинское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000047 | 0,00256905 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 44,9467 | 245681,174 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000024 | 0,00131185 | сторонняя организация | расчетный |
| 0002 | Камыстинское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000318 | 0,01738206 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 304,51288 | 1664484,42 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000163 | 0,00890967 | сторонняя организация | расчетный |
| 0003 | Камыстинское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000089 | 0,00486479 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 84,8364 | 463720,504 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000045 | 0,00245973 | сторонняя организация | расчетный |
| 0004 | Камыстинское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000228 | 0,01246261 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 218,1533 | 1192438,13 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000117 | 0,00639529 | сторонняя организация | расчетный |
| 0305 | Камыстинское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00011 | 266,479419 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00002 | 48,4508035 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 9,6000000E-10 | 0,00232564 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00043 | 1041,69227 | сторонняя организация | расчетный |
| 0306 | Камыстинское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0001 | 272,507193 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00002 | 54,5014386 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 8,5000000E-10 | 0,00231631 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00039 | 1062,77805 | сторонняя организация | расчетный |
| 0307 | Камыстинское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00027 | 267,575472 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00004 | 39,6408107 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,3000000E-09 | 0,00227935 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00106 | 1050,48148 | сторонняя организация | расчетный |
| 0308 | Камыстинское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00027 | 267,575472 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00004 | 39,6408107 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,3000000E-09 | 0,00227935 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00106 | 1050,48148 | сторонняя организация | расчетный |
| 0309 | | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00027 | 267,575472 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Камыстинское газовое хозяйство | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00004 | 39,6408107 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,3000000E-09 | 0,00227935 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00106 | 1050,48148 | сторонняя организация | расчетный |
| 6001 | Камыстинское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000116676 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 1,11623548359 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000059727 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6002 | Камыстинское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 2,7327960E-09 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 0,1230602 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 8,0608831E-08 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6003 | Камыстинское газовое хозяйство | Железа оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0002714 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Марганец и его соединения | 1 раз в 1 кв | 0,0000481 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Фтористый водород | 1 раз в 1 кв | 0,0000111 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6004 | Камыстинское газовое хозяйство | Ксилол | 1 раз в 1 кв | 1,5066 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Уайт-спирит | 1 раз в 1 кв | 0,5022 | | сторонняя организация | расчетный |

**10. Карабалыкское газовое хозяйство -Карабалыкский район**

| N источника | Производство, цех, участок. | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0001 | Карабалыкское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000047 | 0,00256905 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 44,94676 | 245681,502 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000024 | 0,00131185 | сторонняя организация | расчетный |
| 0002 | Карабалыкское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000318 | 0,01738206 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 304,51288 | 1664484,42 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000163 | 0,00890967 | сторонняя организация | расчетный |
| 0003 | Карабалыкское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000417 | 0,02279345 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 398,9712 | 2180798,88 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000213 | 0,0116427 | сторонняя организация | расчетный |
| 0004 | Карабалыкское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000344 | 0,01880323 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 328,667 | 1796512,19 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000176 | 0,00962026 | сторонняя организация | расчетный |
| 0043 | Карабалыкское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00033 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 40,8786507 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,8000000E-09 | 0,0022892 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00129 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0044 | Карабалыкское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00033 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 40,8786507 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,8000000E-09 | 0,0022892 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00129 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0045 | Карабалыкское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00033 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 40,8786507 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,8000000E-09 | 0,0022892 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00129 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0046 | Карабалыкское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00033 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 40,8786507 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,8000000E-09 | 0,0022892 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00129 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0047 | | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00033 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Карабалыкское газовое хозяйство | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 40,8786507 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,8000000E-09 | 0,0022892 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00129 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0048 | Карабалыкское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00033 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 40,8786507 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,8000000E-09 | 0,0022892 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00129 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0049 | Карабалыкское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00033 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 40,8786507 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,8000000E-09 | 0,0022892 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00129 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0050 | Карабалыкское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00033 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 40,8786507 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,8000000E-09 | 0,0022892 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00129 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0051 | Карабалыкское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00033 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 40,8786507 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,8000000E-09 | 0,0022892 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00129 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0052 | Карабалыкское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00033 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 40,8786507 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,8000000E-09 | 0,0022892 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00129 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0053 | Карабалыкское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00033 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 40,8786507 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,8000000E-09 | 0,0022892 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00129 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0054 | Карабалыкское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00033 | 269,799095 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00005 | 40,8786507 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,8000000E-09 | 0,0022892 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00129 | 1054,66919 | сторонняя организация | расчетный |
| 0055 | Карабалыкское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00135 | 270,502838 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00022 | 44,081944 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,2000000E-08 | 0,00240447 | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00526 | 1053,95921 | сторонняя организация | расчетный |
| 0056 | Карабалыкское газовое хозяйство, котельная АБК | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00221 | 289,093818 | сторонняя организация | 0004-инструментальным методом |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00036 | 47,0922056 | сторонняя организация | |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,8000000E-08 | 0,00235461 | сторонняя организация | |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00805 | 1053,03404 | сторонняя организация | |
| 0057 | Карабалыкское газовое хозяйство, котельная АБК | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00221 | 289,093818 | сторонняя организация | 0004-инструментальным методом |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00036 | 47,0922056 | сторонняя организация | |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 1,8000000E-08 | 0,00235461 | сторонняя организация | |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00805 | 1053,03404 | сторонняя организация | |
| 0058 | Карабалыкское газовое хозяйство, котельная АБК | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00283 | 289,216454 | сторонняя организация | 0004-инструментальным методом |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00046 | 47,0104483 | сторонняя организация | |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,3000000E-08 | 0,00235052 | сторонняя организация | |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0103 | 1052,62526 | сторонняя организация | |
| 0059 | Карабалыкское газовое хозяйство | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,00027 | 294,326285 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00004 | 43,6038941 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Сера диоксид | 1 раз в 1 кв | 2,1000000E-09 | 0,0022892 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,00097 | 1057,39443 | сторонняя организация | расчетный |
| 0060 | Карабалыкское газовое хозяйство | Взвешенные частицы | 1 раз в 1 кв | 0,0065 | 19,7385798 | сторонняя организация | расчетный |
| | | Пыль абразивная | 1 раз в 1 кв | 0,0032 | 9,7174547 | сторонняя организация | расчетный |
| 6001 | Карабалыкское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 0,00000326693 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 3,12545935406 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000167235 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6002 | Карабалыкское газовое хозяйство | Сероводород | 1 раз в 1 кв | 1,4757420E-08 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Метан | 1 раз в 1 кв | 0,66453948 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Этилмеркаптан | 1 раз в 1 кв | 0,00000043529 | | сторонняя организация | расчетный |
| 6003 | Карабалыкское газовое хозяйство | Железа оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003861 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Марганец и его соединения | 1 раз в 1 кв | 0,0000303 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Азота диоксид | 1 раз в 1 кв | 0,0004917 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Углерод оксид | 1 раз в 1 кв | 0,0003694 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Фтористый водород | 1 раз в 1 кв | 0,0000258 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Фториды неорганические плохо растворимые | 1 раз в 1 кв | 0,0000278 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 1 раз в 1 кв | 0,0000278 | | сторонняя организация | расчетный |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6004 | Карабалыкское газовое хозяйство | Ксилол | 1 раз в 1 кв | 0,5022 | | сторонняя организация | расчетный |
| | | Уайт-спирит | 1 раз в 1 кв | 0,5022 | | сторонняя организация | расчетный |

# 6. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ


1. Экологический Кодекс Республики Казахстан.
2. Кодекс о здоровье население РК.
3. РНД 211.2.02.01-2000. Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
4. Правила инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и их источников.Астана-2005.
5. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ, промышленными предприятиями», Издательство стандартов, М, 1992 г.;
6. ГОСТ 17.2.1.04-77 «Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения», М, 1992 г.;
7. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденныеПП РК № 93 от 17.01.2012 г.
8. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу веществ. А.1991.
9. РК 3.02.036-99. предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. А.,1999;
10. "Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"; Алматы,1996;
11. РД 52.04186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

**Приложение 1**

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Костанайского
производственного филиала
АО «QAZAQGAZ AIMAQ»
_____ Омарходжаев М.С.
«____» _____2026 г.

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**
**Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ**

1. Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускае-мой продукции | Время работы источника выделения, час | | Наименование загрязняющего вещества | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | в сутки | за год | | | |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (001) Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | 0001 | 001 | Продувочная свеча | | | 3 | Сероводород | 0333 | 0,00000050898 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 48,6939915597 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00000026052 |
| | 0002 | 001 | Продувочная свеча | | | 2,53 | Сероводород | 0333 | 7,3329279E-13 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 70,1541558241 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 3,7533267E-13 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0003 | 001 | Продувочная свеча | | | 9 | Сероводород | 0333 | 0,00000062793 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 60,0738620255 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00000032141 |
| | 0004 | 001 | Продувочная свеча | | | 240 | Сероводород | 0333 | 4,9466178E-12 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 473,243155865 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 2,5319044E-12 |
| | 0306 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0307 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0308 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0309 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0310 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0311 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0312 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0313 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0314 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0315 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0316 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0317 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0318 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0319 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0320 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0321 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0322 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0323 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0324 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0325 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0326 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0327 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0328 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0329 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0330 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0331 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0332 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0333 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0334 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0335 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0336 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0337 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0338 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0339 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0340 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0341 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0342 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0343 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0344 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0345 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0346 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0347 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0348 | 001 | Котлы на ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,05095 |
| | 0349 | 001 | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00268 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00044 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0108 |
| | 0350 | 001 | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00268 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00044 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0108 |
| | 0351 | 001 | ОтопительныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00268 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00044 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0108 |
| | 0352 | 001 | Отопитель-ныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00268 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00044 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0108 |
| | 0353 | 001 | Отопитель-ныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00268 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00044 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0108 |
| | 0354 | 001 | Отопитель-ныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00268 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00044 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0108 |
| | 0355 | 001 | Отопитель-ныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00268 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00044 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,4000000E-08 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0108 |
| | 0356 | 001 | Отопитель-ныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00268 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00044 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0108 |
| | 0357 | 001 | Отопитель-ныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00268 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00044 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0108 |
| | 0358 | 001 | Отопитель-ныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00268 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00044 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0108 |
| | 0359 | 001 | Отопитель-ныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00268 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00044 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0108 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0360 | 001 | Отопитель-ныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00268 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00044 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0108 |
| | 0361 | 001 | Отопитель-ныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00268 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00044 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0108 |
| | 0362 | 001 | Отопитель-ныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00268 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00044 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0108 |
| | 0363 | 001 | Отопитель-ныеКотлы ШРП тип ГИИ-1, 85 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00268 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00044 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0108 |
| | 0364 | 001 | | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,77519 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Отопитель-ныеКотлы «КВА-750» | | | | Азота оксид | 0304 | 0,12597 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,0000062 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 2,82012 |
| | 0365 | 001 | Отопитель-ныеКотлы «КВА-750» | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,77519 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,12597 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,0000062 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 2,82012 |
| | 0366 | 001 | Отопитель-ныеКотлы «De Dietrich» | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,60285 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,09796 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,0000048 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 2,19315 |
| | 0368 | 001 | Дизель-генера-тор ADD Power (ул.Карбышева 10) | | | 4 | Азота диоксид | 0301 | 0,048 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,0078 |
| | | | | | | | Сажа | 0328 | 0,003 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,0075 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,039 |
| | | | | | | | Бенз/а/пирен | 0703 | 0,0000001 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Формальдегид | 1325 | 0,0008 |
| | | | | | | | Углеводороды предельные С12-С19 | 2754 | 0,018 |
| | 0369 | 001 | Дизель-генератор DGS Group (ул. Алтынсарина 130) | | | 4 | Азота диоксид | 0301 | 0,048 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,0078 |
| | | | | | | | Сажа | 0328 | 0,003 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,0075 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,039 |
| | | | | | | | Бенз/а/пирен | 0703 | 0,0000001 |
| | | | | | | | Формальдегид | 1325 | 0,0008 |
| | | | | | | | Углеводороды предельные С12-С19 | 2754 | 0,018 |
| | 6001 | 001 | Газооборудование на ГРП и ШРП | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,0006769725 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 647,657668061 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00034654538 |
| | 6002 | 001 | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,00000292126 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 131,546972056 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00000093682 |
| | 6003 | 001 | Сварочные работы | | | 96 | Железа оксид | 0123 | 0,0002443 |
| | | | | | | | Марганец и его соединения | 0143 | 0,0000433 |
| | | | | | | | Фтористый водород | 0342 | 0,00001 |
| | 6004 | 001 | Лакокрасочные работы | | | 36 | Ксилол | 0616 | 0,095625 |
| | | | | | | | Уайт-спирит | 2752 | 0,095625 |
| Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) | | | | | | | | | |

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

1. Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загрязнения атмосферы | | Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы | | | Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Высота, м | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с | Объемный расход, м3/с | Температура, С | | | Максимальное, г/с | Суммарное,т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай | | | | | | | | | |
| 0001 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000016 | 0,00000050898 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 14,956927 | 48,6939915597 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 8,0000000E-08 | 0,00000026052 |
| 0002 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000031 | 7,3329279E-13 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 29,653 | 70,1541558241 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000016 | 3,7533267E-13 |
| 0003 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,0000001 | 0,00000062793 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 6,0709 | 60,0738620255 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,0000001 | 0,00000032141 |
| 0004 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000024 | 4,9466178E-12 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 22,824 | 473,243155865 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000012 | 2,5319044E-12 |
| 0306 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0307 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0308 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0309 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0310 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0311 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0312 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0313 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0314 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0315 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0316 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0317 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0318 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0319 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0320 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0321 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0322 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0323 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0324 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0325 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0326 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0327 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0328 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0329 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0330 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0331 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0332 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0333 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0334 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0335 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0336 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0337 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0338 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0339 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0340 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0341 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0342 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0343 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0344 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0345 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0346 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0347 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0348 | 3,5 | 0.101 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,3000000E-09 | 0,00000011 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0349 | 3,5 | 0.098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 0,00268 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,00044 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 0,0108 |
| 0350 | 3,5 | 0.098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 0,00268 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,00044 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 0,0108 |
| 0351 | 3,5 | 0.098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 0,00268 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,00044 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 0,0108 |
| 0352 | 3,5 | 0.098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 0,00268 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,00044 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 0,0108 |
| 0353 | 3,5 | 0.098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 0,00268 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,00044 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 0,0108 |
| 0354 | 3,5 | 0.098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 0,00268 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,00044 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 0,0108 |
| 0355 | 3,5 | 0.098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 0,00268 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,00044 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 0,0108 |
| 0356 | 3,5 | 0.098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 0,00268 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,00044 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 0,0108 |
| 0357 | 3,5 | 0.098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 0,00268 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,00044 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 0,0108 |
| 0358 | 3,5 | 0.098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 0,00268 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,00044 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 0,0108 |
| 0359 | 3,5 | 0.098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 0,00268 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,00044 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 0,0108 |
| 0360 | 3,5 | 0.098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 0,00268 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,00044 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 0,0108 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0361 | 3,5 | 0.098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 0,00268 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,00044 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 0,0108 |
| 0362 | 3,5 | 0.098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 0,00268 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,00044 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 0,0108 |
| 0363 | 3,5 | 0.098 | 0,09 | 0,000674 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,000001 | 0,00268 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000017 | 0,00044 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,1000000E-12 | 2,4000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000041 | 0,0108 |
| 0364 | 10 | 0.33 | 2,06 | 0,175962 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0294 | 0,77519 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00478 | 0,12597 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,00000024 | 0,0000062 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,10694 | 2,82012 |
| 0365 | 10 | 0.33 | 2,06 | 0,175962 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0294 | 0,77519 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00478 | 0,12597 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,00000024 | 0,0000062 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,10694 | 2,82012 |
| 0366 | 11 | 0.35 | 1,42 | 0,136841 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,02286 | 0,60285 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00371 | 0,09796 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,00000018 | 0,0000048 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,08317 | 2,19315 |
| 0368 | 2,5 | 0.076 | 55,76 | 0,252971 | 450 | 0301 | Азота диоксид | 0,32 | 0,048 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,052 | 0,0078 |
| | | | | | | 0328 | Сажа | 0,0208 | 0,003 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,05 | 0,0075 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,2583 | 0,039 |
| | | | | | | 0703 | Бенз/а/пирен | 0,0000005 | 0,0000001 |
| | | | | | | 1325 | Формальдегид | 0,005 | 0,0008 |
| | | | | | | 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | 0,1208 | 0,018 |
| 0369 | 5,5 | 0.1 | 32,21 | 0,252971 | 450 | 0301 | Азота диоксид | 0,32 | 0,048 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,052 | 0,0078 |
| | | | | | | 0328 | Сажа | 0,0208 | 0,003 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,05 | 0,0075 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,2583 | 0,039 |
| | | | | | | 0703 | Бенз/а/пирен | 0,0000005 | 0,0000001 |
| | | | | | | 1325 | Формальдегид | 0,005 | 0,0008 |
| | | | | | | 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | 0,1208 | 0,018 |
| 6001 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00002146837 | 0,0006769725 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 20,5387328981 | 647,657668061 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00001098976 | 0,00034654538 |
| 6002 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 9,2632659E-08 | 0,00000292126 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 4,17132712 | 131,546972056 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000273234 | 0,00000093682 |
| 6003 | 2 | | | | 20 | 0123 | Железа оксид | 0,0002714 | 0,0002443 |
| | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000481 | 0,0000433 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 0,0000111 | 0,00001 |
| 6004 | 2 | | | | 20 | 0616 | Ксилол | 0,2511 | 0,095625 |
| | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 0,2511 | 0,095625 |
| Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) | | | | | | | | | |

## 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

1. Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай

| Номер источника выделения | Наименование и тип пылегазо-улавливающего оборудования | КПД аппаратов, % | | Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Проект-ный | Факти-ческий | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Пылегазоочистное оборудование отсутствует!** | | | | | |

## 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

1. Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай

| Код заг-рязняю-щего вещест-ва | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе | | Из поступивших на очистку | | | Всего выброшено в атмосферу |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | выбрасы-вается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу | уловлено и обезврежено | | |
| | | | | | | фактически | из них утилизировано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **ВСЕГО:** | | 1445,19951457 | 1445,19951457 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1445,19951457 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| **Твердые:** | | 0,0062878 | 0,0062878 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0062878 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0123 | Железа оксид | 0,0002443 | 0,0002443 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0002443 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000433 | 0,0000433 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000433 |
| 0328 | Сажа | 0,006 | 0,006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,006 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,0000002 | 0,0000002 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000002 |
| **Газообразные и жидкие:** | | 1445,19322677 | 1445,19322677 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1445,19322677 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0301 | Азота диоксид | 2,85101 | 2,85101 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,85101 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0304 | Азота оксид | 0,46326 | 0,46326 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,46326 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,01502229 | 0,01502229 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,01502229 |
| 0333 | Сероводород | 0,00068103068 | 0,00068103068 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00068103068 |
| 0337 | Углерод оксид | 10,26424 | 10,26424 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10,26424 |
| 0342 | Фтористый водород | 0,00001 | 0,00001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00001 |
| 0410 | Метан | 1431,36980539 | 1431,36980539 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1431,36980539 |
| 0616 | Ксилол | 0,095625 | 0,095625 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,095625 |
| 1325 | Формальдегид | 0,0016 | 0,0016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0016 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,00034806413 | 0,00034806413 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00034806413 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,095625 | 0,095625 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,095625 |
| 2754 | Углеводороды предель-ные С12-С19 | 0,036 | 0,036 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,036 |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

2. Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загряз-нения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускае-мой продукции | Время работы источника выделения, час | | Наименование загрязняющего вещества | Код вред-ного вещества (ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | в сутки | за год | | | |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (002) Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | 0001 | 001 | Продувочная свеча | | | 1 | Сероводород | 0333 (0.008) | 1,6236E-07 |
| | | | | | | | Метан | 0410 (*50) | 15,53236003 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 (0.00005) | 8,31008E-08 |
| | 0002 | 001 | Продувочная свеча | | | 1,4 | Сероводород | 0333 (0.008) | 2,21624E-13 |
| | | | | | | | Метан | 0410 (*50) | 21,20273723 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 (0.00005) | 1,13437E-13 |
| | 0003 | 001 | Продувочная свеча | | | 3 | Сероводород | 0333 (0.008) | 5,9357E-07 |
| | | | | | | | Метан | 0410 (*50) | 56,78594826 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 (0.00005) | 3,0381E-07 |
| | 0004 | 001 | | | | 3 | Сероводород | 0333 (0.008) | 5,90996E-13 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Продувочная свеча | | | | Метан | 0410 (*50) | 56,54063263 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 (0.00005) | 3,02499E-13 |
| | 0094 | 001 | Отопительный котел тип ""Яик-63"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,08313 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,01351 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000067 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,30242 |
| | 0095 | 001 | Котел АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01867 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00303 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000015 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,06793 |
| | 0096 | 001 | Котел марки КОВ СТ-40 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,06419 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,01043 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000052 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,2335 |
| | 0097 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0098 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0099 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0100 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0101 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0102 | 001 | Котлы ГРП типа | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | АОГВ-11, 6 | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0103 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0104 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0105 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0106 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0107 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0108 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0109 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0110 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0111 | 001 | Котлы ГРП типа | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | АОГВ-11, 6 | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0112 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0113 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0114 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0115 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0116 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0117 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0118 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0119 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0120 | 001 | Котлы ГРП типа | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | АОГВ-11, 6 | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0121 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0122 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0123 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0124 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0125 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0126 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0127 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0128 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0129 | 001 | Котлы ГРП типа | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | АОГВ-11, 6 | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0130 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0131 | 001 | Котлы ГРП типа АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01306 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00212 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,00000011 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,05095 |
| | 0132 | 001 | Отопительный котел тип КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 (0.2) | 0,01054 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 (0.4) | 0,00171 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 (0.5) | 0,000000094 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 (5) | 0,04246 |
| | 6001 | 001 | Газооборудование на ГРП и ШРП | | | 8760 | Сероводород | 0333 (0.008) | 0,000242827 |
| | | | | | | | Метан | 0410 (*50) | 232,3119896 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 (0.00005) | 0,000124304 |
| | 6002 | 001 | ЗРА и ФС (вне | | | 8760 | Сероводород | 0333 (0.008) | 8,9438E-07 |
| | | | | | | | Метан | 0410 (*50) | 40,2748186 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ГРП и ШРП) | | | | Этилмеркаптан | 1728 (0.00005) | 2,7677E-07 |
| | 6003 | 001 | Сварочные работы | | | 96 | Железо (II, III) оксиды | 0123 (**0.04) | 0,0003908 |
| | | | | | | | Марганец и его соединения | 0143 (0.01) | 0,0000692 |
| | | | | | | | Фтористые газообразные соединения | 0342 (0.02) | 0,000016 |
| | 6004 | 001 | Токарные работы | | | 246 | Взвешенные частицы | 2902 (0.5) | 0,03604392 |
| | | | | | | | Пыль абразивная | 2930 (*0.04) | 0,01735776 |
| | 6005 | 001 | Лакокрасочные работы | | | 36 | Ксилол | 0616 (0.2) | 0,054 |
| | | | | | | | Уайт-спирит | 2752 (*1) | 0,054 |
| Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с. | | | | | | | | | |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

2.Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загряз-нения атмосферы | | Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы | | | Код загряз-няющего вещества (ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Высота, м | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с | Объемный расход, м3/с | Температура, С | | | Максимальное, г/с | Суммарное,т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район | | | | | | | | | |
| 0001 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 (0.008) | Сероводород | 5E-07 | 1,62E-07 |
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан | 48,157 | 15,53236 |
| | | | | | | 1728 (0.00005) | Этилмеркаптан | 2,58E-07 | 8,31E-08 |
| 0002 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 (0.008) | Сероводород | 1,22E-06 | 2,22E-13 |
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан | 116,867 | 21,20274 |
| | | | | | | 1728 (0.00005) | Этилмеркаптан | 6,3E-07 | 1,13E-13 |
| 0003 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 (0.008) | Сероводород | 6,1E-07 | 5,94E-07 |
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан | 58,687 | 56,78595 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1728 (0.00005) | Этилмеркаптан | 3,1E-07 | 3,04E-07 |
| 0004 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 (0.008) | Сероводород | 1E-08 | 5,91E-13 |
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан | 1,4202 | 56,54063 |
| | | | | | | 1728 (0.00005) | Этилмеркаптан | 1E-07 | 3,02E-13 |
| 0094 | 8 | 0.18 | 0,74 | 0,018869 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,00315 | 0,08313 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00051 | 0,01351 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 2,5E-08 | 6,7E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,01147 | 0,30242 |
| 0095 | 9 | 0.12 | 0,37 | 0,004238 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,00071 | 0,01867 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00012 | 0,00303 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 5,7E-09 | 1,5E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00258 | 0,06793 |
| 0096 | 9 | 0.15 | 0,82 | 0,01457 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,00243 | 0,06419 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,0004 | 0,01043 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 2E-08 | 5,2E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00885 | 0,2335 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0097 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0098 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0099 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0100 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0101 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0102 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0103 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0104 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0105 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0106 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0107 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0108 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0109 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0110 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0111 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0112 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0113 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0114 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0115 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0116 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0117 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0118 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0119 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0120 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0121 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0122 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0123 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0124 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0125 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0126 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0127 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0128 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0129 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0130 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0131 | 3,5 | 0.1 | 0,4 | 0,003179 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0005 | 0,01306 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00008 | 0,00212 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 4,3E-09 | 1,1E-07 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00193 | 0,05095 |
| 0132 | 3,5 | 0.1 | 0,34 | 0,002649 | 200 | 0301 (0.2) | Азота диоксид | 0,0004 | 0,01054 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота оксид | 0,00006 | 0,00171 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид | 3,6E-09 | 9,4E-08 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид | 0,00161 | 0,04246 |
| 6001 | 2 | | | | 20 | 0333 (0.008) | Сероводород | 7,7E-06 | 0,000243 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан | 7,367154 | 232,312 |
| | | | | | | 1728 (0.00005) | Этилмеркаптан | 3,94E-06 | 0,000124 |
| 6002 | 2 | | | | 20 | 0333 (0.008) | Сероводород | 2,84E-08 | 8,94E-07 |
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан | 1,277106 | 40,27482 |
| | | | | | | 1728 (0.00005) | Этилмеркаптан | 8,37E-07 | 2,77E-07 |
| 6003 | 2 | | | | 20 | 0123 (**0.04) | Железо (II, III) оксиды | 0,000271 | 0,000391 |
| | | | | | | 0143 (0.01) | Марганец и его соединения | 4,81E-05 | 6,92E-05 |
| | | | | | | 0342 (0.02) | Фтористые газообразные соединения | 1,11E-05 | 0,000016 |
| 6004 | 2 | | | | 20 | 2902 (0.5) | Взвешенные частицы | 0,00814 | 0,036044 |
| | | | | | | 2930 (*0.04) | Пыль абразивная | 0,00392 | 0,017358 |
| 6005 | 2 | | | | 20 | 0616 (0.2) | Ксилол | 0,2511 | 0,054 |
| | | | | | | 2752 (*1) | Уайт-спирит | 0,2511 | 0,054 |

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с.

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

2.Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район

| Номер источника выделения | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % | | Код ЗВ, по которому происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---|---|---|---|---|---|
| | | проектный | фактичес-кий | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Пылегазоочистное оборудование отсутствует!** | | | | | |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

2.Затобольское газовое хозяйство – Костанайский район

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе | | Из поступивших на очистку | | | Всего выброшено в атмосферу |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу | уловлено и обезврежено | | |
| | | | | | | фактически | из них утилизировано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **ВСЕГО:** | | 425,9768 | 425,9768 | | | | | 425,9768 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| **Твердые** | | 0,053862 | 0,053862 | | | | | 0,053862 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды | 0,000391 | 0,000391 | | | | | 0,000391 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 6,92E-05 | 6,92E-05 | | | | | 6,92E-05 |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,036044 | 0,036044 | | | | | 0,036044 |
| 2930 | Пыль абразивная | 0,017358 | 0,017358 | | | | | 0,017358 |
| **Газообразные, жидкие** | | 425,9229 | 425,9229 | | | | | 425,9229 |
| из них: | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0301 | Азота диоксид | 0,63363 | 0,63363 | | | | | 0,63363 |
| 0304 | Азота оксид | 0,10288 | 0,10288 | | | | | 0,10288 |
| 0330 | Сера диоксид | 5,28E-06 | 5,28E-06 | | | | | 5,28E-06 |
| 0333 | Сероводород | 0,000244 | 0,000244 | | | | | 0,000244 |
| 0337 | Углерод оксид | 2,42956 | 2,42956 | | | | | 2,42956 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0,000016 | 0,000016 | | | | | 0,000016 |
| 0410 | Метан | 422,6485 | 422,6485 | | | | | 422,6485 |
| 0616 | Ксилол | 0,054 | 0,054 | | | | | 0,054 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,000125 | 0,000125 | | | | | 0,000125 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,054 | 0,054 | | | | | 0,054 |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

3. Затобольское газовое хозяйство – район Алтынсарина

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загряз-нения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускае-мой продукции | Время работы источника выделения, час | | Наименование загрязняющего вещества | Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | в сутки | за год | | | |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (003) Затобольское газовое хозяйство – район Алтынсарина | 0001 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,3 | Сероводород | 0333 | 4,3971180E-08 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 4,20668084197 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 2,2506454E-08 |
| | 0002 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,4 | Сероводород | 0333 | 6,1562102E-14 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 5,88964923179 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 3,1510289E-14 |
| | 0003 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,8 | Сероводород | 0333 | 0,00000016075 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 15,3785030374 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 8,2277592E-08 |
| | 0004 | 001 | Продувочная свеча | | | 1,2 | Сероводород | 0333 | 1,6006147E-13 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 15,3130880027 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 8,1926752E-14 |
| | 0024 | 001 | Котлы на ГРП тип АОГВ-11,6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01741 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00283 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000015 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,06793 |
| | 0025 | 001 | | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01741 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Котлы на ГРП тип АОГВ-11,6 | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00283 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000015 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,06793 |
| | 0026 | 001 | Котлы на ГРП тип АОГВ-11,6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01741 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00283 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000015 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,06793 |
| | 0027 | 001 | Котлы на ГРП тип АОГВ-11,6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01741 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00283 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000015 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,06793 |
| | 0028 | 001 | Котлы на ГРП тип УГОП-16 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01993 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00324 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000017 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,07776 |
| | 0029 | 001 | Котлы на ГРП тип УГОП-16 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01993 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00324 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000017 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,07776 |
| | 0030 | 001 | Котлы на ГРП тип УГОП-16 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01993 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00324 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000017 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,07776 |
| | 0031 | 001 | Котлы на ГРП тип УГОП-16 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01993 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00324 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000017 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,07776 |
| | 0032 | 001 | Котлы на ГРП тип КОВ-7 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01196 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00194 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,0000001 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,04666 |
| | 0033 | 001 | | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01196 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Котлы на ГРП тип КОВ-7 | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00194 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,0000001 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,04666 |
| | 6001 | 001 | Регуляторы давления, ЗРА, фланцы на ГРП и ШРП | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,00006806517 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 65,1177546692 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00003484288 |
| | 6002 | 001 | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,00000011746 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 5,28947273088 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 3,5844127E-08 |
| | 6003 | 001 | Лакокрасоч-ные работы | | | 36 | Ксилол | 0616 | 0,01125 |
| | | | | | | | Уайт-спирит | 2752 | 0,01375 |
| Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) | | | | | | | | | |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Затобольское газовое хозяйство – район Алтынсарина

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загрязнения атмосферы | | Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы | | | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Высота, м | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с | Объемный расход, м3/с | Температура, С | | | Максимальное, г/с | Суммарное,т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Затобольское газовое хозяйство – район Алтынсарина | | | | | | | | | |
| 0001 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000047 | 4,3971180E-08 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 44,9467 | 4,20668084197 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,0000024 | 2,2506454E-08 |
| 0002 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,0000071 | 6,1562102E-14 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 163,614 | 5,88964923179 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000088 | 3,1510289E-14 |
| 0003 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000172 | 0,00000016075 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 164,313 | 15,3785030374 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000088 | 8,2277592E-08 |
| 0004 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000048 | 1,6006147E-13 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 45,44845 | 15,3130880027 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000024 | 8,1926752E-14 |
| 0024 | 3,5 | 0.1 | 0,54 | 0,004238 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00066 | 0,01741 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00011 | 0,00283 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 5,7000000E-09 | 0,00000015 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00258 | 0,06793 |
| 0025 | 3,5 | 0.1 | 0,54 | 0,004238 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00066 | 0,01741 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00011 | 0,00283 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 5,7000000E-09 | 0,00000015 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00258 | 0,06793 |
| 0026 | 3,5 | 0.1 | 0,54 | 0,004238 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00066 | 0,01741 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00011 | 0,00283 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 5,7000000E-09 | 0,00000015 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00258 | 0,06793 |
| 0027 | 3,5 | 0.1 | 0,54 | 0,004238 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00066 | 0,01741 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00011 | 0,00283 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 5,7000000E-09 | 0,00000015 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00258 | 0,06793 |
| 0028 | 3,5 | 0.1 | 0,62 | 0,004852 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00076 | 0,01993 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00012 | 0,00324 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,5000000E-09 | 0,00000017 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00295 | 0,07776 |
| 0029 | 3,5 | 0.1 | 0,62 | 0,004852 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00076 | 0,01993 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00012 | 0,00324 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,5000000E-09 | 0,00000017 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00295 | 0,07776 |
| 0030 | 3,5 | 0.1 | 0,62 | 0,004852 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00076 | 0,01993 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00012 | 0,00324 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,5000000E-09 | 0,00000017 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00295 | 0,07776 |
| 0031 | 3,5 | 0.1 | 0,62 | 0,004852 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00076 | 0,01993 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00012 | 0,00324 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,5000000E-09 | 0,00000017 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00295 | 0,07776 |
| 0032 | 3,5 | 0.1 | 0,37 | 0,002911 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00045 | 0,01196 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00007 | 0,00194 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,9000000E-09 | 0,0000001 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00177 | 0,04666 |
| 0033 | 3,5 | 0.1 | 0,37 | 0,002911 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00045 | 0,01196 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00007 | 0,00194 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,9000000E-09 | 0,0000001 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00177 | 0,04666 |
| 6001 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000215851 | 0,00006806517 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 2,06503564465 | 65,1177546692 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000110495 | 0,00003484288 |
| 6002 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 3,7247310E-09 | 0,00000011746 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 0,16772808 | 5,28947273088 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000010987 | 3,5844127E-08 |
| 6003 | 2 | | | | 20 | 0616 | Ксилол | 0,5022 | 0,01125 |
| | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 2,7342 | 0,01375 |

Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Затобольское газовое хозяйство – район Алтынсарина

| Номер источника выделения | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % | | Код ЗВ, по которому происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Проектный | Фактический | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Пылегазоочистное оборудование отсутствует!** | | | | | |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

Затобольское газовое хозяйство – район Алтынсарина

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе | | Из поступивших на очистку | | | Всего выброшено в атмосферу |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу | уловлено и обезврежено | | |
| | | | | | | фактически | из них утилизировано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **ВСЕГО:** | | 112,097773365 | 112,097773365 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,097773365 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| **Газообразные и жидкие:** | | 112,097773365 | 112,097773365 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,097773365 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0301 | Азота диоксид | 0,17328 | 0,17328 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,17328 |
| 0304 | Азота оксид | 0,02816 | 0,02816 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,02816 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,00000148 | 0,00000148 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00000148 |
| 0333 | Сероводород | 0,00006838735 | 0,00006838735 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00006838735 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0337 | Углерод оксид | 0,67608 | 0,67608 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,67608 |
| 0410 | Метан | 111,195148514 | 111,195148514 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111,195148514 |
| 0616 | Ксилол | 0,01125 | 0,01125 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,01125 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,00003498351 | 0,00003498351 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00003498351 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,01375 | 0,01375 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,01375 |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

4. Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загряз-нения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наимено-вание выпус-кае-мой продук-ции | Время работы источника выделения, час | | Наименование загрязняющего вещества | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | в сутки | за год | | | |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (004) Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0001 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,3 | Сероводород | 0333 | 5,0000000E-08 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 4,3685 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 2,0000000E-08 |
| | 0002 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,7 | Сероводород | 0333 | 8,2000000E-13 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 78,9234 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 4,2000000E-13 |
| | 0003 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,8 | Сероводород | 0333 | 0,00000017 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 15,9019 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,0000001 |
| | 0004 | 001 | Продувочная свеча | | | 18 | Сероводород | 0333 | 1,1100000E-13 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 106,1177 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 5,7000000E-12 |
| | 0030 | 001 | Котел на ГРП КОВ-10СТ ""Сигнал"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00785 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00128 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03062 |
| | 0031 | 001 | Котел на ГРП ""Луч"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00148 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00024 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,3000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00579 |
| | 0032 | 001 | Конвектор газовый ""Kordi-3, 2"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,0019 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00031 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00741 |
| | 0033 | 001 | Конвектор газовый ""Hosseven-HDU-3"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,0037 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,0006 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 3,2000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,01445 |
| | 0034 | 001 | Котел на ГРП КОВ-6, 5 СТС ""Сигнал"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00085 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00014 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 7,3000000E-09 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00332 |
| | 0035 | 001 | Котел КОВ-10СТ ""Сигнал"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00324 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00053 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,8000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,01262 |
| | 0036 | 001 | Котел КОВ-10СТ ""Сигнал"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00138 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00022 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,2000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00537 |
| | 0037 | 001 | Котел КОВ-7СТС ""Сигнал"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00037 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00006 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 3,2000000E-09 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00143 |
| | 0039 | 001 | Конвектор отопительный газовый ""Kordi-3, 2"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00002 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,0000034 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,8000000E-10 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00008 |
| | 0040 | 001 | | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00002 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Конвектор отопительный газовый ""Kordi-3, 2"" | | | | Азота оксид | 0304 | 0,0000034 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,8000000E-10 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00008 |
| | 0041 | 001 | Котел КОВ-7СТС ""Сигнал"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00036 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00006 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 3,1000000E-09 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00139 |
| | 6001 | 001 | Регуляторы давления, ЗРА , фланцы на ГРП и ШРП | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,000083 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 126,715631 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,000068 |
| | 6002 | 001 | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,00000087 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 39,38368314 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00000027 |
| | 6003 | 001 | Сварочные работы | | | 100 | Железа оксид | 0123 | 0,0002443 |
| | | | | | | | Марганец и его соединения | 0143 | 0,0000433 |
| | | | | | | | Фтористый водород | 0342 | 0,00001 |
| | 6004 | 001 | Токарные работы | | | 246 | Взвешенные частицы | 2902 | 0,03604 |
| | | | | | | | Пыль абразивная | 2930 | 0,0173578 |
| | 6005 | 001 | Лакокрасочные работы | | | 36 | Ксилол | 0616 | 0,0675 |
| | | | | | | | Уайт-спирит | 2752 | 0,0675 |
| Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) | | | | | | | | | |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загрязнения атмосферы | | Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы | | | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Высота, м | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с | Объемный расход, м3/с | Температура, С | | | Максимальное, г/с | Суммарное,т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный** | | | | | | | | | |
| 0001 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000047 | 5,0000000E-08 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 44,946 | 4,3685 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000024 | 2,0000000E-08 |
| 0002 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000318 | 8,2000000E-13 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 304,513 | 78,9234 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,0000016 | 4,2000000E-13 |
| 0003 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,0000051 | 0,00000017 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 490,839 | 15,9019 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000263 | 0,0000001 |
| 0004 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000214 | 1,1100000E-13 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 204,7188 | 106,1177 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,0000011 | 5,7000000E-12 |
| 0030 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001911 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 0,00785 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00128 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00116 | 0,03062 |
| 0031 | 3,5 | 0.1 | 0,05 | 0,000361 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00006 | 0,00148 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000091 | 0,00024 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,9000000E-10 | 1,3000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00022 | 0,00579 |
| 0032 | 3,5 | 0.1 | 0,06 | 0,000462 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00007 | 0,0019 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 0,00031 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,2000000E-10 | 1,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00028 | 0,00741 |
| 0033 | 3,5 | 0.1 | 0,11 | 0,000902 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00014 | 0,0037 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00002 | 0,0006 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,2000000E-09 | 3,2000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00055 | 0,01445 |
| 0034 | 3,5 | 0.1 | 0,03 | 0,000207 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00003 | 0,00085 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000052 | 0,00014 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,8000000E-10 | 7,3000000E-09 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00013 | 0,00332 |
| 0035 | 3,5 | 0.1 | 0,1 | 0,000788 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00012 | 0,00324 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00002 | 0,00053 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,1000000E-09 | 2,8000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00048 | 0,01262 |
| 0036 | 3,5 | 0.1 | 0,04 | 0,000335 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00005 | 0,00138 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000085 | 0,00022 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,5000000E-10 | 1,2000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0002 | 0,00537 |
| 0037 | 3,5 | 0.1 | 0,01 | 0,000089 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00001 | 0,00037 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000023 | 0,00006 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,2000000E-10 | 3,2000000E-09 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00005 | 0,00143 |
| 0039 | 3,5 | 0.1 | | 5,1E-06 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00000079 | 0,00002 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000013 | 0,0000034 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,8000000E-12 | 1,8000000E-10 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000031 | 0,00008 |
| 0040 | 3,5 | 0.1 | | 5,1E-06 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00000079 | 0,00002 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000013 | 0,0000034 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,8000000E-12 | 1,8000000E-10 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000031 | 0,00008 |
| 0041 | 3,5 | 0.1 | 0,01 | 8,65E-05 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00001 | 0,00036 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000022 | 0,00006 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,2000000E-10 | 3,1000000E-09 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00005 | 0,00139 |
| 6001 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 0,0000026 | 0,000083 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 2,5115298 | 126,715631 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,0000013 | 0,000068 |
| 6002 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 3,0000000E-08 | 0,00000087 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 1,249 | 39,38368314 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,000000818 | 0,00000027 |
| 6003 | 2 | | | | 20 | 0123 | Железа оксид | 0,0002714 | 0,0002443 |
| | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000481 | 0,0000433 |
| | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 0,0000111 | 0,00001 |
| 6004 | 2 | | | | 20 | 2902 | Взвешенные частицы | 0,00814 | 0,03604 |
| | | | | | | 2930 | Пыль абразивная | 0,00392 | 0,0173578 |
| 6005 | 2 | | | | 20 | 0616 | Ксилол | 0,502 | 0,0675 |
| | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 0,502 | 0,0675 |

Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный

| Номер источника выделения | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % | | Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Проект-ный | Факти-ческий | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Пылегазоочистное оборудование отсутствует!** | | | | | |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе | | Из поступивших на очистку | | | Всего выброшено в атмосферу |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу | уловлено и обезврежено | | |
| | | | | | | фактически | из них утилизировано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **ВСЕГО:** | | 371,706839003 | 371,706839003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 371,706839003 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| **Твердые:** | | 0,0536854 | 0,0536854 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0536854 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0123 | Железа оксид | 0,0002443 | 0,0002443 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0002443 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000433 | 0,0000433 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000433 |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,03604 | 0,03604 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,03604 |
| 2930 | Пыль абразивная | 0,0173578 | 0,0173578 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0173578 |
| **Газообразные и жидкие:** | | 371,653153603 | 371,653153603 | 0 | 0 | 0 | 0 | 371,653153603 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0301 | Азота диоксид | 0,02117 | 0,02117 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,02117 |
| 0304 | Азота оксид | 0,0034468 | 0,0034468 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0034468 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0330 | Сера диоксид | 0,00000018296 | 0,00000018296 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00000018296 |
| 0333 | Сероводород | 0,00008409 | 0,00008409 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00008409 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,08256 | 0,08256 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,08256 |
| 0342 | Фтористый водород | 0,00001 | 0,00001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00001 |
| 0410 | Метан | 371,41081414 | 371,41081414 | 0 | 0 | 0 | 0 | 371,41081414 |
| 0616 | Ксилол | 0,0675 | 0,0675 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0675 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,00006839001 | 0,00006839001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00006839001 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,0675 | 0,0675 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0675 |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

5.Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загряз-нения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускае-мой продукции | Время работы источника выделения, час | | Наименование загрязняющего вещества | Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | в сутки | за год | | | |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (004) Рудненское газовое хозяйства – г. Рудный | 0001 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,3 | Сероводород | 0333 | 5,0000000E-08 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 4,3685 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 2,0000000E-08 |
| | 0002 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,7 | Сероводород | 0333 | 8,2000000E-13 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 78,9234 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 4,2000000E-13 |
| | 0003 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,8 | Сероводород | 0333 | 0,00000017 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 15,9019 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,0000001 |
| | 0004 | 001 | Продувочная свеча | | | 18 | Сероводород | 0333 | 1,1100000E-13 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 106,1177 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 5,7000000E-12 |
| | 0030 | 001 | Котел на ГРП КОВ-10СТ ""Сигнал"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00785 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00128 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03062 |
| | 0031 | 001 | Котел на ГРП ""Луч"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00148 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00024 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,3000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00579 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0032 | 001 | Конвектор газовый ""Kordi-3, 2"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,0019 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00031 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00741 |
| | 0033 | 001 | Конвектор газовый ""Hosseven-HDU-3"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,0037 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,0006 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 3,2000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,01445 |
| | 0034 | 001 | Котел на ГРП КОВ-6, 5 СТС ""Сигнал"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00085 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00014 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 7,3000000E-09 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00332 |
| | 0035 | 001 | Котел КОВ-10СТ ""Сигнал"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00324 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00053 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,8000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,01262 |
| | 0036 | 001 | Котел КОВ-10СТ ""Сигнал"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00138 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00022 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,2000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00537 |
| | 0037 | 001 | Котел КОВ-7СТС ""Сигнал"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00037 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00006 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 3,2000000E-09 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00143 |
| | 0039 | 001 | Конвектор отопительный газовый ""Kordi-3, 2"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00002 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,0000034 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,8000000E-10 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00008 |
| | 0040 | 001 | Конвектор отопительный газовый ""Kordi-3, 2"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00002 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,0000034 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,8000000E-10 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00008 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0041 | 001 | Котел КОВ-7СТС ""Сигнал"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00036 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00006 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 3,1000000E-09 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00139 |
| | 6001 | 001 | Регуляторы давления, ЗРА, фланцы на ГРП и ШРП | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,000083 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 126,715631 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,000068 |
| | 6002 | 001 | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,00000087 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 39,38368314 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00000027 |
| | 6003 | 001 | Сварочные работы | | | 100 | Железа оксид | 0123 | 0,0002443 |
| | | | | | | | Марганец и его соединения | 0143 | 0,0000433 |
| | | | | | | | Фтористый водород | 0342 | 0,00001 |
| | 6004 | 001 | Токарные работы | | | 246 | Взвешенные частицы | 2902 | 0,03604 |
| | | | | | | | Пыль абразивная | 2930 | 0,0173578 |
| | 6005 | 001 | Лакокрасочные работы | | | 36 | Ксилол | 0616 | 0,0675 |
| | | | | | | | Уайт-спирит | 2752 | 0,0675 |
| Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) | | | | | | | | | |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

5.Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск

| Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры | Параметры источника загрязнения атмосферы | | Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы | | | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Высота, м | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с | Объемный расход, м3/с | Температура, С | | | Максимальное, г/с | Суммарное,т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск | | | | | | | | | |
| 0001 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000047 | 5,0000000E-08 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 44,946 | 4,3685 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000024 | 2,0000000E-08 |
| 0002 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000318 | 8,2000000E-13 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 304,513 | 78,9234 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,0000016 | 4,2000000E-13 |
| 0003 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,0000051 | 0,00000017 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 490,839 | 15,9019 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000263 | 0,0000001 |
| 0004 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000214 | 1,1100000E-13 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 204,7188 | 106,1177 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,0000011 | 5,7000000E-12 |
| 0030 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001911 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 0,00785 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00128 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00116 | 0,03062 |
| 0031 | 3,5 | 0.1 | 0,05 | 0,000361 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00006 | 0,00148 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000091 | 0,00024 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,9000000E-10 | 1,3000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00022 | 0,00579 |
| 0032 | 3,5 | 0.1 | 0,06 | 0,000462 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00007 | 0,0019 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 0,00031 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,2000000E-10 | 1,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00028 | 0,00741 |
| 0033 | 3,5 | 0.1 | 0,11 | 0,000902 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00014 | 0,0037 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00002 | 0,0006 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,2000000E-09 | 3,2000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00055 | 0,01445 |
| 0034 | 3,5 | 0.1 | 0,03 | 0,000207 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00003 | 0,00085 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000052 | 0,00014 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,8000000E-10 | 7,3000000E-09 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00013 | 0,00332 |
| 0035 | 3,5 | 0.1 | 0,1 | 0,000788 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00012 | 0,00324 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00002 | 0,00053 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,1000000E-09 | 2,8000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00048 | 0,01262 |
| 0036 | 3,5 | 0.1 | 0,04 | 0,000335 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00005 | 0,00138 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000085 | 0,00022 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 4,5000000E-10 | 1,2000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0002 | 0,00537 |
| 0037 | 3,5 | 0.1 | 0,01 | 0,000089 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00001 | 0,00037 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000023 | 0,00006 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,2000000E-10 | 3,2000000E-09 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00005 | 0,00143 |
| 0039 | 3,5 | 0.1 | | 5,1E-06 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00000079 | 0,00002 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000013 | 0,0000034 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,8000000E-12 | 1,8000000E-10 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000031 | 0,00008 |
| 0040 | 3,5 | 0.1 | | 5,1E-06 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00000079 | 0,00002 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00000013 | 0,0000034 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 6,8000000E-12 | 1,8000000E-10 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0000031 | 0,00008 |
| 0041 | 3,5 | 0.1 | 0,01 | 8,65E-05 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00001 | 0,00036 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0000022 | 0,00006 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,2000000E-10 | 3,1000000E-09 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00005 | 0,00139 |
| 6001 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 0,0000026 | 0,000083 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 2,5115298 | 126,715631 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,0000013 | 0,000068 |
| 6002 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 3,0000000E-08 | 0,00000087 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 1,249 | 39,38368314 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,000000818 | 0,00000027 |
| 6003 | 2 | | | | 20 | 0123 | Железа оксид | 0,0002714 | 0,0002443 |
| | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000481 | 0,0000433 |
| | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 0,0000111 | 0,00001 |
| 6004 | 2 | | | | 20 | 2902 | Взвешенные частицы | 0,00814 | 0,03604 |
| | | | | | | 2930 | Пыль абразивная | 0,00392 | 0,0173578 |
| 6005 | 2 | | | | 20 | 0616 | Ксилол | 0,502 | 0,0675 |
| | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 0,502 | 0,0675 |

Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

5.Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск

| Номер источ-ника вы-деления | Наименование и тип пылегазоулавливаю-щего оборудования | КПД аппаратов, % | | Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка | Коэффициент обеспеченно-сти К(1),% |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Проект-ный | Факти-ческий | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Пылегазоочистное оборудование отсутствует!** | | | | | |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

5. Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе | | Из поступивших на очистку | | | Всего выброшено в атмосферу |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу | уловлено и обезврежено | | |
| | | | | | | фактически | из них утилизировано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **ВСЕГО:** | | 474,02866452 | 474,02866452 | 0 | 0 | 0 | 0 | 474,02866452 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| **Твердые:** | | 0,02563598 | 0,02563598 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,02563598 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0123 | Железа оксид | 0,0003743 | 0,0003743 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0003743 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000354 | 0,0000354 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000354 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,0000225 | 0,0000225 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000225 |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,01699632 | 0,01699632 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,01699632 |
| 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 0,0000225 | 0,0000225 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000225 |
| 2930 | Пыль абразивная | 0,00818496 | 0,00818496 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00818496 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Газообразные и жидкие:** | | 474,00302854 | 474,00302854 | 0 | 0 | 0 | 0 | 474,00302854 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0301 | Азота диоксид | 0,0069408 | 0,0069408 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0069408 |
| 0304 | Азота оксид | 0,00113 | 0,00113 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00113 |
| 0330 | Сера диоксид | 5,9000000E-08 | 5,9000000E-08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,9000000E-08 |
| 0333 | Сероводород | 0,00005550836 | 0,00005550836 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00005550836 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,0271593 | 0,0271593 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0271593 |
| 0342 | Фтористый водород | 0,0000234 | 0,0000234 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000234 |
| 0410 | Метан | 473,951441091 | 473,951441091 | 0 | 0 | 0 | 0 | 473,951441091 |
| 0616 | Ксилол | 0,005625 | 0,005625 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,005625 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,00002838123 | 0,00002838123 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00002838123 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,010625 | 0,010625 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,010625 |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

6. Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускае-мой продукции | Время работы источника выделения, час | | Наименование загрязняющего вещества | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | в сутки | за год | | | |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (006) Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина | 0001 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,3 | Сероводород | 0333 | 4,7353579E-08 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 4,53027167597 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 2,4237720E-08 |
| | 0002 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,66 | Сероводород | 0333 | 7,7912359E-13 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 74,5387905631 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 3,9879096E-13 |
| | 0003 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,8 | Сероводород | 0333 | 0,00000017237 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 16,4908573159 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 8,8228875E-08 |
| | 0004 | 001 | Продувочная свеча | | | 10 | Сероводород | 0333 | 1,2400000E-12 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 118,3108 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 6,3000000E-12 |
| | 0027 | 001 | Котел ГРП-3 тип АОГВ-16 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01088 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00177 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 9,4000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,04246 |
| | 0028 | 001 | Котел ГРП-4 КСГ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00762 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00124 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02972 |
| | 0029 | 001 | Котлы ГРП КОВ-7СТ | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00762 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00124 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02972 |
| | 0030 | 001 | Котлы ГРП КОВ-7СТ | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00762 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00124 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02972 |
| | 0031 | 001 | Котлы ГРП КОВ-7СТ | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00762 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00124 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02972 |
| | 0032 | 001 | Котлы ГРП КОВ-7СТ | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00762 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00124 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02972 |
| | 0033 | 001 | Котлы ГРП КОВ-7СТ | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00762 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00124 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02972 |
| | 0034 | 001 | Котел АОГВ-17, 5 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00544 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00088 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 4,7000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02123 |
| | 0035 | 001 | Котел ГРП -28 КСТВГ-16 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00653 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00106 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 5,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02547 |
| | 0036 | 001 | Отопительный котел КОВ-20 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,02503 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00407 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000022 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,09765 |
| | 0037 | 001 | Конвектор на ПГБ-11 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00435 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00071 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 3,8000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,01698 |
| | 0038 | 001 | Котел на ПГБ-12 КСГ-7, 5 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00871 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00141 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03396 |
| | 0039 | 001 | Конвектора на ГРП | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00218 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00035 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,9000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00849 |
| | 0040 | 001 | Конвектора на ГРП | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00218 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00035 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,9000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00849 |
| | 0041 | 001 | Конвектора на ГРП | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00218 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00035 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,9000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00849 |
| | 0042 | 001 | Конвектора на ГРП | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00218 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00035 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,9000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00849 |
| | 0043 | 001 | Конвектора на ГРП | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00218 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00035 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,9000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00849 |
| | 6001 | 001 | | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,00007726317 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Газоооборудование на ГРП и ШРП | | | | Метан | 0410 | 73,9174512461 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00003955137 |
| | 6002 | 001 | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,00000034537 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 15,5524173811 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00000010583 |
| | 6003 | 001 | Сварочные работы | | | 96 | Железа оксид | 0123 | 0,0002502 |
| | | | | | | | Марганец и его соединения | 0143 | 0,0000196 |
| | | | | | | | Азота диоксид | 0301 | 0,0000486 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0002394 |
| | | | | | | | Фтористый водород | 0342 | 0,0000167 |
| | | | | | | | Фториды неорганические плохо растворимые | 0344 | 0,000018 |
| | | | | | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 2908 | 0,000018 |
| | 6004 | 001 | Лакокрасочные работы | | | 36 | Ксилол | 0616 | 0,003375 |
| | | | | | | | Уайт-спирит | 2752 | 0,006375 |
| Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) | | | | | | | | | |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

6. Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина

| Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры | Параметры источника загрязнения атмосферы | | Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы | | | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Высота, м | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с | Объемный расход, м3/с | Температура, С | | | Максимальное, г/с | Суммарное,т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Лисаковское газовое хозяйства –район им. Б.Майлина** | | | | | | | | | |
| 0001 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000047 | 4,7353579E-08 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 44,94676 | 4,53027167597 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000024 | 2,4237720E-08 |
| 0002 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000318 | 7,7912359E-13 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 304,51288 | 74,5387905631 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000163 | 3,9879096E-13 |
| 0003 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000057 | 0,00000017237 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 54,53762 | 16,4908573159 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000029 | 8,8228875E-08 |
| 0004 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000172 | 1,2400000E-12 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 164,33368 | 118,3108 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,000001 | 6,3000000E-12 |
| 0027 | 3,5 | 0.1 | 0,34 | 0,002649 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00041 | 0,01088 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00007 | 0,00177 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,6000000E-09 | 9,4000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00161 | 0,04246 |
| 0028 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 0,00762 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00124 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 0,02972 |
| 0029 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 0,00762 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00124 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 0,02972 |
| 0030 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 0,00762 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00124 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 0,02972 |
| 0031 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 0,00762 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00124 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 0,02972 |
| 0032 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 0,00762 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00124 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 0,02972 |
| 0033 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 0,00762 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00124 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 0,02972 |
| 0034 | 3,5 | 0.1 | 0,17 | 0,001326 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00021 | 0,00544 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00003 | 0,00088 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,8000000E-09 | 4,7000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00081 | 0,02123 |
| 0035 | 3,5 | 0.1 | 0,2 | 0,001589 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00025 | 0,00653 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00004 | 0,00106 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,1000000E-09 | 5,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00097 | 0,02547 |
| 0036 | 3 | 0.089 | 0,98 | 0,006093 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00095 | 0,02503 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00015 | 0,00407 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 8,2000000E-09 | 0,00000022 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0037 | 0,09765 |
| 0037 | 3,5 | 0.1 | 0,13 | 0,00106 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00017 | 0,00435 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00003 | 0,00071 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,4000000E-09 | 3,8000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00064 | 0,01698 |
| 0038 | 3,5 | 0.1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 0,00871 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00141 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 0,03396 |
| 0039 | 3,5 | 0.1 | 0,07 | 0,00053 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00008 | 0,00218 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 0,00035 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00032 | 0,00849 |
| 0040 | 3,5 | 0.1 | 0,07 | 0,00053 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00008 | 0,00218 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 0,00035 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00032 | 0,00849 |
| 0041 | 3,5 | 0.1 | 0,07 | 0,00053 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00008 | 0,00218 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 0,00035 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00032 | 0,00849 |
| 0042 | 3,5 | 0.1 | 0,07 | 0,00053 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00008 | 0,00218 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 0,00035 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00032 | 0,00849 |
| 0043 | 3,5 | 0.098 | 0,07 | 0,000528 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00008 | 0,00218 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 0,00035 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00032 | 0,00849 |
| 6001 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000245019 | 0,00007726317 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 2,34409451555 | 73,9174512461 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000125427 | 0,00003955137 |
| 6002 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 1,0951686E-08 | 0,00000034537 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 0,49316392 | 15,5524173811 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000032303 | 0,00000010583 |
| 6003 | 2 | | | | 20 | 0123 | Железа оксид | 0,0003861 | 0,0002502 |
| | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000303 | 0,0000196 |
| | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000075 | 0,0000486 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0003694 | 0,0002394 |
| | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 0,0000258 | 0,0000167 |
| | | | | | | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,0000278 | 0,000018 |
| | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 0,0000278 | 0,000018 |
| 6004 | 2 | | | | 20 | 0616 | Ксилол | 0,5022 | 0,003375 |
| | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 2,7342 | 0,006375 |

**Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)**

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

6. Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина

| Номер источника выделения | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % | | Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Проект-ный | Факти-чес-кий | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Пылегазоочистное оборудование отсутствует!** | | | | | |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

6.Лисаковское газовое хозяйства – район им. Б.Майлина

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе | | Из поступивших на очистку | | | Всего выброшено в атмосферу |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу | уловлено и обезврежено | | |
| | | | | | | фактически | из них утилизировано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **ВСЕГО:** | | 303,946237301 | 303,946237301 | 0 | 0 | 0 | 0 | 303,946237301 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| **Твердые:** | | 0,0003058 | 0,0003058 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0003058 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0123 | Железа оксид | 0,0002502 | 0,0002502 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0002502 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000196 | 0,0000196 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000196 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,000018 | 0,000018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000018 |
| 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 0,000018 | 0,000018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000018 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Газообразные и жидкие:** | | 303,945931501 | 303,945931501 | 0 | 0 | 0 | 0 | 303,945931501 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0301 | Азота диоксид | 0,1176086 | 0,1176086 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1176086 |
| 0304 | Азота оксид | 0,01909 | 0,01909 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,01909 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,000001021 | 0,000001021 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000001021 |
| 0333 | Сероводород | 0,00007782827 | 0,00007782827 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00007782827 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,4587594 | 0,4587594 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,4587594 |
| 0342 | Фтористый водород | 0,0000167 | 0,0000167 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000167 |
| 0410 | Метан | 303,340588182 | 303,340588182 | 0 | 0 | 0 | 0 | 303,340588182 |
| 0616 | Ксилол | 0,003375 | 0,003375 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,003375 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,00003976967 | 0,00003976967 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00003976967 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,006375 | 0,006375 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,006375 |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

7. Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час | | Наименование загрязняющего вещества | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | в сутки | за год | | | |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (007) Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район | 0001 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,3 | Сероводород | 0333 | 5,7500774E-08 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 5,50104417797 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 2,9431517E-08 |
| | 0002 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,8 | Сероводород | 0333 | 9,1661599E-13 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 87,6926947802 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 4,6916583E-13 |
| | 0003 | 001 | Продувочная свеча | | | 1 | Сероводород | 0333 | 0,00000020931 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 20,0246131637 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00000010714 |
| | 0004 | 001 | Продувочная свеча | | | 10 | Сероводород | 0333 | 1,2400000E-12 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 118,3108 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 6,3000000E-12 |
| | 0037 | 001 | Отопительный котел КСГ-31,5 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,02416 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00393 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000021 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,09425 |
| | 0038 | 001 | Отопительный котел Сигнал-25 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,05223 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00849 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000045 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,20379 |
| | 0039 | 001 | Отопительный котел Сигнал-25 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,05223 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00849 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000045 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,20379 |
| | 0040 | 001 | Котлы КОВ-20, КОВ-12, 5, КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00783 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00127 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03055 |
| | 0041 | 001 | Котлы КОВ-20, КОВ-12, 5, КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00783 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00127 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03055 |
| | 0042 | 001 | Котлы КОВ-20, КОВ-12, 5, КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00783 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00127 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03055 |
| | 0043 | 001 | Котлы КОВ-20, КОВ-12, 5, КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00783 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00127 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03055 |
| | 0044 | 001 | Котлы ГРП тип АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00789 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00128 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03077 |
| | 0045 | 001 | Котлы ГРП тип АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00789 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00128 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03077 |
| | 0046 | 001 | Котлы ГРП тип АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00789 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00128 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03077 |
| | 0047 | 001 | Котлы ГРП тип АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00789 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00128 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03077 |
| | 0048 | 001 | Котлы ГРП тип АОГВ-11, 6 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00789 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00128 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03077 |
| | 0049 | 001 | Котлы ГРП тип КСГ-12, 5, КСГ-10, КОВ-20, КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00952 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00155 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 8,2000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03714 |
| | 0050 | 001 | Котлы ГРП тип КСГ-12, 5, КСГ-10, КОВ-20, КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00952 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00155 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 8,2000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03714 |
| | 0051 | 001 | Котлы ГРП тип КСГ-12, 5, КСГ-10, КОВ-20, КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00952 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00155 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 8,2000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03714 |
| | 0052 | 001 | Котлы ГРП тип КСГ-12, 5, КСГ-10, КОВ-20, КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00952 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00155 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 8,2000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03714 |
| | 0053 | 001 | Котлы ГРП тип КСГ-12, 5, КСГ-10, КОВ-20, КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00952 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00155 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 8,2000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03714 |
| | 0055 | 001 | Дизель-генератор Kipor KDE12STA3 | | | 12 | Азота диоксид | 0301 | 0,0014 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,0002 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Сажа | 0328 | 0,0001 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,0002 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0013 |
| | | | | | | | Бенз/а/пирен | 0703 | 2,0000000E-09 |
| | | | | | | | Формальдегид | 1325 | 0,0000252 |
| | | | | | | | Углеводороды предельные С12-С19 | 2754 | 0,0006 |
| | 0056 | 001 | Котел КСГ-8 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,01197 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00195 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,0000001 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0467 |
| | 6001 | 001 | Газооборудование на ГРП и ШРП | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,00009933836 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 95,0367230307 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00005085177 |
| | 6002 | 001 | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,00000034537 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 15,5524173811 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00000010583 |
| | 6003 | 001 | Сварочные работы | | | 96 | Железа оксид | 0123 | 0,0002502 |
| | | | | | | | Марганец и его соединения | 0143 | 0,0000196 |
| | | | | | | | Азота диоксид | 0301 | 0,0000486 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0002394 |
| | | | | | | | Фтористый водород | 0342 | 0,0000167 |
| | | | | | | | Фториды неорганические плохо растворимые | 0344 | 0,000018 |
| | | | | | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 2908 | 0,000018 |
| | 6004 | 001 | Лакокрасочные работы | | | 36 | Ксилол | 0616 | 0,009 |
| | | | | | | | Уайт-спирит | 2752 | 0,014 |
| Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) | | | | | | | | | |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

7. Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загряз-нения атмосферы | | Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы | | | Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Высота, м | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с | Объемный расход, м3/с | Температура, С | | | Максимальное, г/с | Суммарное,т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район** | | | | | | | | | |
| 0001 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000047 | 5,7500774E-08 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 44,9467 | 5,50104417797 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000024 | 2,9431517E-08 |
| 0002 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000318 | 9,1661599E-13 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 304,512 | 87,6926947802 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000163 | 4,6916583E-13 |
| 0003 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000057 | 0,00000020931 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 54,5376 | 20,0246131637 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000029 | 0,00000010714 |
| 0004 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000344 | 1,2400000E-12 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 328,667 | 118,3108 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000176 | 6,3000000E-12 |
| 0037 | 7 | 0.1 | 0,75 | 0,005881 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00092 | 0,02416 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00015 | 0,00393 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 7,9000000E-09 | 0,00000021 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00357 | 0,09425 |
| 0038 | 6 | 0.15 | 0,72 | 0,012715 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00198 | 0,05223 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00032 | 0,00849 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,7000000E-08 | 0,00000045 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00773 | 0,20379 |
| 0039 | 6 | 0.15 | 0,72 | 0,012715 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00198 | 0,05223 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00032 | 0,00849 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,7000000E-08 | 0,00000045 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00773 | 0,20379 |
| 0040 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001906 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 0,00783 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00127 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00116 | 0,03055 |
| 0041 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001906 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 0,00783 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00127 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00116 | 0,03055 |
| 0042 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001906 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 0,00783 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00127 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00116 | 0,03055 |
| 0043 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001906 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 0,00783 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00127 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00116 | 0,03055 |
| 0044 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,00192 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 0,00789 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00128 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00117 | 0,03077 |
| 0045 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,00192 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 0,00789 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00128 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00117 | 0,03077 |
| 0046 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,00192 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 0,00789 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00128 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00117 | 0,03077 |
| 0047 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,00192 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 0,00789 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00128 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00117 | 0,03077 |
| 0048 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,00192 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0003 | 0,00789 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00128 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,6000000E-09 | 6,8000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00117 | 0,03077 |
| 0049 | 3,5 | 0.1 | 0,3 | 0,002317 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00036 | 0,00952 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00006 | 0,00155 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00141 | 0,03714 |
| 0050 | 3,5 | 0.1 | 0,3 | 0,002317 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00036 | 0,00952 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00006 | 0,00155 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00141 | 0,03714 |
| 0051 | 3,5 | 0.1 | 0,3 | 0,002317 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00036 | 0,00952 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00006 | 0,00155 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00141 | 0,03714 |
| 0052 | 3,5 | 0.1 | 0,3 | 0,002317 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00036 | 0,00952 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00006 | 0,00155 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00141 | 0,03714 |
| 0053 | 3,5 | 0.1 | 0,3 | 0,002317 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00036 | 0,00952 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00006 | 0,00155 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,1000000E-09 | 8,2000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00141 | 0,03714 |
| 0055 | 5 | 0.059 | 5,18 | 0,014166 | 450 | 0301 | Азота диоксид | 0,0192 | 0,0014 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,0031 | 0,0002 |
| | | | | | | 0328 | Сажа | 0,0016 | 0,0001 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,0026 | 0,0002 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0168 | 0,0013 |
| | | | | | | 0703 | Бенз/а/пирен | 3,0000000E-08 | 2,0000000E-09 |
| | | | | | | 1325 | Формальдегид | 0,0004 | 0,0000252 |
| | | | | | | 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | 0,0084 | 0,0006 |
| 0056 | 3,5 | 0.1 | 0,37 | 0,002914 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00045 | 0,01197 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00007 | 0,00195 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 3,9000000E-09 | 0,0000001 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00177 | 0,0467 |
| 6001 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000315025 | 0,00009933836 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 3,0138358057 | 95,0367230307 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000161263 | 0,00005085177 |
| 6002 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 1,0951686E-08 | 0,00000034537 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 0,49316392 | 15,5524173811 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000032303 | 0,00000010583 |
| 6003 | 2 | | | | 20 | 0123 | Железа оксид | 0,0003861 | 0,0002502 |
| | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000303 | 0,0000196 |
| | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000075 | 0,0000486 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0003694 | 0,0002394 |
| | | | | | | 0342 | Фтористый водо-род | 0,0000258 | 0,0000167 |
| | | | | | | 0344 | Фториды неорга-нические плохо растворимые | 0,0000278 | 0,000018 |
| | | | | | | 2908 | Пыль неорганиче-ская с сод. SiO2: 70-20% | 0,0000278 | 0,000018 |
| 6004 | 2 | | | | 20 | 0616 | Ксилол | 0,5022 | 0,009 |
| | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 2,7342 | 0,014 |

Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

7. Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район

| Номер источника выделения | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % | | Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Проект-ный | Факти-че-ский | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Пылегазоочистное оборудование отсутствует!** | | | | | |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

7. Лисаковское газовое хозяйства – Денисовский район

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе | | Из поступивших на очистку | | | Всего выброшено в атмосферу |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу | уловлено и обезврежено | | |
| | | | | | | фактически | из них утилизировано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **ВСЕГО:** | | 343,457211513 | 343,457211513 | 0 | 0 | 0 | 0 | 343,457211513 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| **Твердые:** | | 0,000405802 | 0,000405802 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000405802 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0123 | Железа оксид | 0,0002502 | 0,0002502 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0002502 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000196 | 0,0000196 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000196 |
| 0328 | Сажа | 0,0001 | 0,0001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0001 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,000018 | 0,000018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000018 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 2,0000000E-09 | 2,0000000E-09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,0000000E-09 |
| 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 0,000018 | 0,000018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000018 |
| **Газообразные и жидкие:** | | 343,456805711 | 343,456805711 | 0 | 0 | 0 | 0 | 343,456805711 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0301 | Азота диоксид | 0,2604086 | 0,2604086 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2604086 |
| 0304 | Азота оксид | 0,04229 | 0,04229 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,04229 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,000202232 | 0,000202232 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000202232 |
| 0333 | Сероводород | 0,00009995054 | 0,00009995054 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00009995054 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0337 | Углерод оксид | 1,0118194 | 1,0118194 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,0118194 |
| 0342 | Фтористый водо-род | 0,0000167 | 0,0000167 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000167 |
| 0410 | Метан | 342,118292534 | 342,118292534 | 0 | 0 | 0 | 0 | 342,118292534 |
| 0616 | Ксилол | 0,009 | 0,009 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,009 |
| 1325 | Формальдегид | 0,0000252 | 0,0000252 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000252 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,00005109417 | 0,00005109417 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00005109417 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,014 | 0,014 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,014 |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | 0,0006 | 0,0006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0006 |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

8. Житикаринское газовое хозяйство – г. Житикара

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час | | Наименование загрязняющего вещества | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | в сутки | за год | | | |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (008) Житикаринское газовое хозяйство | 0001 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,3 | Сероводород | 0333 | 5,5809575E-08 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 5,33924876097 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 2,8565884E-08 |
| | 0002 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,58 | Сероводород | 0333 | 6,8746199E-13 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 65,7695210851 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 3,5187437E-13 |
| | 0003 | 001 | Продувочная свеча | | | 1 | Сероводород | 0333 | 0,00000020316 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 19,4356588164 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00000010398 |
| | 0004 | 001 | Продувочная свеча | | | 14 | Сероводород | 0333 | 1,2366544E-12 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 118,310788966 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 6,3297610E-13 |
| | 0011 | 001 | Отопительные котлы КОВ-100 СТН | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,31887 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,05182 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,0000026 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 1,16005 |
| | 0012 | 001 | Отопительные котлы КОВ-100 СТН | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,31887 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,05182 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,0000026 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 1,16005 |
| | 0013 | 001 | Котлы типа КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00762 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00124 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02972 |
| | 0014 | 001 | Котлы типа КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00762 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00124 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02972 |
| | 0015 | 001 | Котлы типа КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00762 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00124 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02972 |
| | 0016 | 001 | Котлы типа КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00762 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00124 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02972 |
| | 0017 | 001 | Котлы типа КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00762 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00124 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02972 |
| | 0018 | 001 | Котлы типа КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00762 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00124 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02972 |
| | 0019 | 001 | Котлы типа КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00762 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00124 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02972 |
| | 0020 | 001 | Котлы типа КОВ-10 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00762 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00124 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02972 |
| | 0021 | 001 | Котлы Hosseven HDV-3, 4 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00501 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00081 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 4,3000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,01953 |
| | 0022 | 001 | Котлы Hosseven HDV-3, 4 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00501 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00081 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 4,3000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,01953 |
| | 0023 | 001 | Котлы Hosseven HDV-3, 4 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00501 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00081 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 4,3000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,01953 |
| | 0024 | 001 | Котлы КСГ-8К | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00544 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00088 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 4,7000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02123 |
| | 0025 | 001 | Котлы КСГ-8К | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00544 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00088 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 4,7000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02123 |
| | 0026 | 001 | Котел ВПГ Таганрог-20 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00261 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00042 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,3000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,01019 |
| | 0027 | 001 | Котел ПГ-2 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00218 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00035 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 1,9000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,00849 |
| | 0028 | 001 | Токарные работы | | | 252 | Взвешенные частицы | 2902 | 0,03692304 |
| | | | | | | | Пыль абразивная | 2930 | 0,01778112 |
| | 6001 | 001 | Газоооборудование на ГРП и ШРП | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,00008094236 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 77,4373298769 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00004143477 |
| | 6002 | 001 | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,00000023748 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 10,693972391 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 7,2625279E-08 |
| | 6003 | 001 | Сварочные работы | | | 182 | Железа оксид | 0123 | 0,0002129 |
| | | | | | | | Марганец и его соединения | 0143 | 0,0000167 |
| | | | | | | | Азота диоксид | 0301 | 0,0000414 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0002038 |
| | | | | | | | Фтористый водород | 0342 | 0,0000142 |
| | | | | | | | Фториды неорганические плохо растворимые | 0344 | 0,0000153 |
| | | | | | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 2908 | 0,0000153 |
| | 6004 | 001 | Лакокрасочные работы | | | 102 | Ксилол | 0616 | 0,0675 |
| | | | | | | | Уайт-спирит | 2752 | 0,0675 |
| Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) | | | | | | | | | |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

8. Житикаринское газовое хозяйство – г.Житикара

| Номер источника загряз-нения атмос-феры | Параметры источника загрязнения атмосферы | | Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы | | | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Высота, м | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с | Объемный расход, м3/с | Температура, С | | | Максимальное, г/с | Суммарное,т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Житикаринское газовое хозяйство** | | | | | | | | | |
| 0001 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000047 | 5,5809575E-08 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 44,9467 | 5,33924876097 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000024 | 2,8565884E-08 |
| 0002 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000318 | 6,8746199E-13 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 304,513 | 65,7695210851 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000163 | 3,5187437E-13 |
| 0003 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000057 | 0,00000020316 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 54,5376 | 19,4356588164 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000029 | 0,00000010398 |
| 0004 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000175 | 1,2366544E-12 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 167,68743 | 118,310788966 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,0000009 | 6,3297610E-13 |
| 0011 | 7 | 0.13 | 5,45 | 0,072381 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,01209 | 0,31887 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00196 | 0,05182 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,7000000E-08 | 0,0000026 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,04399 | 1,16005 |
| 0012 | 7 | 0.13 | 5,45 | 0,072381 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,01209 | 0,31887 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00196 | 0,05182 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,7000000E-08 | 0,0000026 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,04399 | 1,16005 |
| 0013 | 6 | 0.15 | 0,1 | 0,001854 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 0,00762 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00124 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 0,02972 |
| 0014 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 0,00762 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00124 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 0,02972 |
| 0015 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 0,00762 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00124 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 0,02972 |
| 0016 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 0,00762 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00124 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 0,02972 |
| 0017 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 0,00762 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00124 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 0,02972 |
| 0018 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 0,00762 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00124 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 0,02972 |
| 0019 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 0,00762 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00124 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 0,02972 |
| 0020 | 3,5 | 0.1 | 0,24 | 0,001854 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00029 | 0,00762 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00124 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,5000000E-09 | 6,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00113 | 0,02972 |
| 0021 | 3,5 | 0.1 | 0,16 | 0,001219 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00019 | 0,00501 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00003 | 0,00081 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,6000000E-09 | 4,3000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00074 | 0,01953 |
| 0022 | 3,5 | 0.1 | 0,16 | 0,001219 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00019 | 0,00501 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00003 | 0,00081 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,6000000E-09 | 4,3000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00074 | 0,01953 |
| 0023 | 3,5 | 0.1 | 0,16 | 0,001219 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00019 | 0,00501 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00003 | 0,00081 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,6000000E-09 | 4,3000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00074 | 0,01953 |
| 0024 | 3,5 | 0.1 | 0,17 | 0,001325 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00021 | 0,00544 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00003 | 0,00088 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,8000000E-09 | 4,7000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0008 | 0,02123 |
| 0025 | 3,5 | 0.1 | 0,17 | 0,001325 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00021 | 0,00544 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00003 | 0,00088 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,8000000E-09 | 4,7000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0008 | 0,02123 |
| 0026 | 9 | 0.12 | 0,06 | 0,000636 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0001 | 0,00261 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00002 | 0,00042 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 8,5000000E-10 | 2,3000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00039 | 0,01019 |
| 0027 | 2 | 0.1 | 0,07 | 0,00053 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00008 | 0,00218 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00001 | 0,00035 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 7,1000000E-10 | 1,9000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00032 | 0,00849 |
| 0028 | 5 | 0.13 | 5 | 0,066366 | 20 | 2902 | Взвешенные частицы | 0,00814 | 0,03692304 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 2930 | Пыль абразивная | 0,00392 | 0,01778112 |
| 6001 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000256687 | 0,00008094236 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 2,4557180639 | 77,4373298769 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000131399 | 0,00004143477 |
| 6002 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 7,5304650E-09 | 0,00000023748 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 0,33910364 | 10,693972391 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000022212 | 7,2625279E-08 |
| 6003 | 2 | | | | 20 | 0123 | Железа оксид | 0,0003861 | 0,0002129 |
| | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000303 | 0,0000167 |
| | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,000075 | 0,0000414 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0003694 | 0,0002038 |
| | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 0,0000258 | 0,0000142 |
| | | | | | | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,0000278 | 0,0000153 |
| | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 0,0000278 | 0,0000153 |
| 6004 | 2 | | | | 20 | 0616 | Ксилол | 0,5022 | 0,0675 |
| | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 0,5022 | 0,0675 |

Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

8. Житикаринское газовое хозяйство – г.Житикара

| Номер источника выделения | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % | | Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Проект-ный | Факти-че-ский | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Пылегазоочистное оборудование отсутствует!** | | | | | |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

8. Житикаринское газовое хозяйство – г.Житикара

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе | | Из поступивших на очистку | | | Всего выброшено в атмосферу |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу | уловлено и обезврежено | | |
| | | | | | | фактически | из них утилизировано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **ВСЕГО:** | | 300,702382729 | 300,702382729 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300,702382729 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| **Твердые:** | | 0,05496436 | 0,05496436 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,05496436 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0123 | Железа оксид | 0,0002129 | 0,0002129 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0002129 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000167 | 0,0000167 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000167 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,0000153 | 0,0000153 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000153 |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,03692304 | 0,03692304 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,03692304 |
| 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 0,0000153 | 0,0000153 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000153 |
| 2930 | Пыль абразивная | 0,01778112 | 0,01778112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,01778112 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Газообразные и жидкие:** | | 300,647418369 | 300,647418369 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300,647418369 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0301 | Азота диоксид | 0,7294414 | 0,7294414 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,7294414 |
| 0304 | Азота оксид | 0,11852 | 0,11852 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,11852 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,000005993 | 0,000005993 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000005993 |
| 0333 | Сероводород | 0,00008143881 | 0,00008143881 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00008143881 |
| 0337 | Углерод оксид | 2,6777938 | 2,6777938 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,6777938 |
| 0342 | Фтористый водород | 0,0000142 | 0,0000142 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000142 |
| 0410 | Метан | 296,986519897 | 296,986519897 | 0 | 0 | 0 | 0 | 296,986519897 |
| 0616 | Ксилол | 0,0675 | 0,0675 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0675 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,00004163995 | 0,00004163995 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00004163995 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,0675 | 0,0675 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0675 |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

9. Камыстинское газовое хозяйство – Камыстинский район

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час | | Наименование загрязняющего вещества | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | в сутки | за год | | | |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (009) Камыстинское газовое хозяйство | 0001 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,1 | Сероводород | 0333 | 2,5367989E-08 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 2,42693125499 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 1,2984493E-08 |
| | 0002 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,08 | Сероводород | 0333 | 9,1661599E-14 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 8,76926947802 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 4,6916583E-14 |
| | 0003 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,4 | Сероводород | 0333 | 0,00000014365 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 13,7423977789 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 7,3524152E-08 |
| | 0004 | 001 | Продувочная свеча | | | 1 | Сероводород | 0333 | 8,2083083E-14 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 7,85289242999 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 4,2013862E-14 |
| | 0305 | 001 | Котел на ГРПБ-1 ""Сигнал 10"" | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00294 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00048 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,5000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,01146 |
| | 0306 | 001 | | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00261 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Котел на ГРПБ-2 ""Кебер 12, 5"" | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00042 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 2,3000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,01019 |
| | 0307 | 001 | Конвекторы КНС-2 на ГРПБ-3, ГРПБ-4 (Адаевка), ГРПБ-4 (с.Бестобе) | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00718 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00117 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,2000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02802 |
| | 0308 | 001 | Конвекторы КНС-2 на ГРПБ-3, ГРПБ-4 (Адаевка), ГРПБ-4 (с.Бестобе) | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00718 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00117 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,2000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02802 |
| | 0309 | 001 | Конвекторы КНС-2 на ГРПБ-3, ГРПБ-4 (Адаевка), ГРПБ-4 (с.Бестобе) | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00718 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00117 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 6,2000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02802 |
| | 6001 | 001 | Регуляторы давления, ЗРА , фланцы на ГРП и ШРП | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,00003679198 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 35,1987863077 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00001883399 |
| | 6002 | 001 | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 8,6181455E-08 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 3,8808264672 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 2,6283410E-08 |
| | 6003 | 001 | Сварочные работы | | | 200 | Железа оксид | 0123 | 0,0001954 |
| | | | | | | | Марганец и его соединения | 0143 | 0,0000346 |
| | | | | | | | Фтористый водород | 0342 | 0,000008 |
| | 6004 | 001 | Лакокрасочные работы | | | 120 | Ксилол | 0616 | 0,0513 |
| | | | | | | | Уайт-спирит | 2752 | 0,018 |

Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Камыстинское газовое хозяйство – Камыстинский район

| Номер источника загряз-нения атмос-феры | Параметры источника загрязнения атмосферы | | Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы | | | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Высота, м | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с | Объемный расход, м3/с | Температура, С | | | Максимальное, г/с | Суммарное,т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Камыстинское газовое хозяйство** | | | | | | | | | |
| 0001 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000047 | 2,5367989E-08 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 44,9467 | 2,42693125499 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000024 | 1,2984493E-08 |
| 0002 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000318 | 9,1661599E-14 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 304,51288 | 8,76926947802 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000163 | 4,6916583E-14 |
| 0003 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000089 | 0,00000014365 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 84,8364 | 13,7423977789 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000045 | 7,3524152E-08 |
| 0004 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000228 | 8,2083083E-14 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 218,1533 | 7,85289242999 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000117 | 4,2013862E-14 |
| 0305 | 3,5 | 0.1 | 0,09 | 0,000715 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00011 | 0,00294 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00002 | 0,00048 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 9,6000000E-10 | 2,5000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00043 | 0,01146 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0306 | 3,5 | 0.1 | 0,08 | 0,000636 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,0001 | 0,00261 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00002 | 0,00042 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 8,5000000E-10 | 2,3000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00039 | 0,01019 |
| 0307 | 3,5 | 0.1 | 0,22 | 0,001748 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00027 | 0,00718 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00004 | 0,00117 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,3000000E-09 | 6,2000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00106 | 0,02802 |
| 0308 | 3,5 | 0.1 | 0,22 | 0,001748 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00027 | 0,00718 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00004 | 0,00117 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,3000000E-09 | 6,2000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00106 | 0,02802 |
| 0309 | 3,5 | 0.1 | 0,22 | 0,001748 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00027 | 0,00718 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00004 | 0,00117 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,3000000E-09 | 6,2000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00106 | 0,02802 |
| 6001 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000116676 | 0,00003679198 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 1,11623548359 | 35,1987863077 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000059727 | 0,00001883399 |
| 6002 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 2,7327960E-09 | 8,6181455E-08 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 0,1230602 | 3,8808264672 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 8,0608831E-08 | 2,6283410E-08 |
| 6003 | 2 | | | | 20 | 0123 | Железа оксид | 0,0002714 | 0,0001954 |
| | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000481 | 0,0000346 |
| | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 0,0000111 | 0,000008 |
| 6004 | 2 | | | | 20 | 0616 | Ксилол | 1,5066 | 0,0513 |
| | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 0,5022 | 0,018 |

Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)

## 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Камыстинское газовое хозяйство – Камыстинский район

| Номер источника выделения | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % | | Код ЗВ, по которому происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Проект-ный | Факти-ческий | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Пылегазоочистное оборудование отсутствует! | | | | | |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

Камыстинское газовое хозяйство – Камыстинский район

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе | | Из поступивших на очистку | | | Всего выброшено в атмосферу |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу | уловлено и обезврежено | | |
| | | | | | | фактически | из них утилизировано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **ВСЕГО:** | | 72,0779079448 | 72,0779079448 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72,0779079448 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| **Твердые:** | | 0,00023 | 0,00023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00023 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0123 | Железа оксид | 0,0001954 | 0,0001954 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0001954 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000346 | 0,0000346 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000346 |
| **Газообразные и жидкие:** | | 72,0776779448 | 72,0776779448 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72,0776779448 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0301 | Азота диоксид | 0,02709 | 0,02709 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,02709 |
| 0304 | Азота оксид | 0,00441 | 0,00441 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00441 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,000000234 | 0,000000234 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000000234 |
| 0333 | Сероводород | 0,00003704718 | 0,00003704718 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00003704718 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0337 | Углерод ок-сид | 0,10571 | 0,10571 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,10571 |
| 0342 | Фтористый водород | 0,000008 | 0,000008 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000008 |
| 0410 | Метан | 71,8711037168 | 71,8711037168 | 0 | 0 | 0 | 0 | 71,8711037168 |
| 0616 | Ксилол | 0,0513 | 0,0513 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0513 |
| 1728 | Этилмеркап-тан | 0,00001894678 | 0,00001894678 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00001894678 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,018 | 0,018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,018 |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

10. Карабалыкское газовое хозяйство – Карабалыкский район

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час | | Наименование загрязняющего вещества | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | в сутки | за год | | | |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (010) Карабалыкское газовое хозяйство | 0001 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,5 | Сероводород | 0333 | 7,9486365E-08 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 7,60438459895 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 4,0684743E-08 |
| | 0002 | 001 | Продувочная свеча | | | 0,6 | Сероводород | 0333 | 6,8746199E-13 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 65,7695210851 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 3,5187437E-13 |
| | 0003 | 001 | Продувочная свеча | | | 1,4 | Сероводород | 0333 | 0,00000290163 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 277,595917549 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00000148519 |
| | 0004 | 001 | Продувочная свеча | | | 10 | Сероводород | 0333 | 1,2400000E-12 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 118,3108 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 6,3000000E-12 |
| | 0043 | 001 | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12, 5 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00871 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00141 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03396 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0044 | 001 | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12, 5 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00871 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00141 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03396 |
| | 0045 | 001 | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12, 5 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00871 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00141 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03396 |
| | 0046 | 001 | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12, 5 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00871 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00141 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03396 |
| | 0047 | 001 | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12, 5 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00871 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00141 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03396 |
| | 0048 | 001 | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12, 5 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00871 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00141 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03396 |
| | 0049 | 001 | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12, 5 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00871 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00141 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03396 |
| | 0050 | 001 | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12, 5 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00871 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00141 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03396 |
| | 0051 | 001 | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12, 5 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00871 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00141 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03396 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0052 | 001 | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12, 5 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00871 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00141 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03396 |
| | 0053 | 001 | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12, 5 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00871 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00141 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03396 |
| | 0054 | 001 | Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12, 5 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,00871 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00141 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,03396 |
| | 0055 | 001 | Котел ГРП-2 тип КОВ-16 | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,03552 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00577 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000031 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,13858 |
| | 0056 | 001 | Отопительные котлы «КОВ-100» | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,05835 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00948 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000047 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,21228 |
| | 0057 | 001 | Отопительные котлы «КОВ-100» | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,05835 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00948 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,00000047 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,21228 |
| | 0058 | 001 | Отопительный котел «КОВ-150» | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,07469 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,01214 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,0000006 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,27171 |
| | 0059 | 001 | Отопительные котел «Navien 13» | | | 5136 | Азота диоксид | 0301 | 0,007 |
| | | | | | | | Азота оксид | 0304 | 0,00114 |
| | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 5,6000000E-08 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,02547 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0060 | 001 | Токарные работы | | | 246 | Взвешенные частицы | 2902 | 0,008355312 |
| | | | | | | | Пыль абразивная | 2930 | 0,00145152 |
| | 6001 | 001 | Газооборудование на ГРП и ШРП | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,00010301755 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 98,5566016615 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00005273517 |
| | 6002 | 001 | ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП) | | | 8760 | Сероводород | 0333 | 0,00000046539 |
| | | | | | | | Метан | 0410 | 20,9569170413 |
| | | | | | | | Этилмеркаптан | 1728 | 0,00000014291 |
| | 6003 | 001 | Сварочные работы | | | 148 | Железа оксид | 0123 | 0,0005129 |
| | | | | | | | Марганец и его соединения | 0143 | 0,0000402 |
| | | | | | | | Азота диоксид | 0301 | 0,0015996 |
| | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0004908 |
| | | | | | | | Фтористый водород | 0342 | 0,0000343 |
| | | | | | | | Фториды неорганические плохо растворимые | 0344 | 0,0000369 |
| | | | | | | | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 2908 | 0,0000369 |
| | 6004 | 001 | Лакокрасочные работы | | | 102 | Ксилол | 0616 | 0,03537 |
| | | | | | | | Уайт-спирит | 2752 | 0,03537 |
| Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) | | | | | | | | | |

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

10. Карабалыкское газовое хозяйство – Карабалыкский район

| Номер источника загряз-нения атмосферы | Параметры источника загрязнения атмосферы | | Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы | | | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Высота, м | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с | Объемный расход, м3/с | Температура, С | | | Максимальное, г/с | Суммарное,т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Карабалыкское газовое хозяйство** | | | | | | | | | |
| 0001 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000047 | 7,9486365E-08 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 44,94676 | 7,60438459895 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000024 | 4,0684743E-08 |
| 0002 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000318 | 6,8746199E-13 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 304,51288 | 65,7695210851 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000163 | 3,5187437E-13 |
| 0003 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000417 | 0,00000290163 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 398,9712 | 277,595917549 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000213 | 0,00000148519 |
| 0004 | 4 | 0.05 | 100 | 0,19635 | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000344 | 1,2400000E-12 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 328,667 | 118,3108 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000176 | 6,3000000E-12 |
| 0043 | 3,5 | 0.1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 0,00871 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00141 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 0,03396 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0044 | 3,5 | 0.1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 0,00871 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00141 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 0,03396 |
| 0045 | 3,5 | 0.1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 0,00871 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00141 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 0,03396 |
| 0046 | 3,5 | 0.1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 0,00871 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00141 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 0,03396 |
| 0047 | 3,5 | 0.1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 0,00871 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00141 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 0,03396 |
| 0048 | 3,5 | 0.1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 0,00871 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00141 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 0,03396 |
| 0049 | 3,5 | 0.1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 0,00871 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00141 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 0,03396 |
| 0050 | 3,5 | 0.1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 0,00871 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00141 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 0,03396 |
| 0051 | 3,5 | 0.1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 0,00871 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00141 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 0,03396 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0052 | 3,5 | 0.1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 0,00871 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00141 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 0,03396 |
| 0053 | 3,5 | 0.1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 0,00871 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00141 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 0,03396 |
| 0054 | 3,5 | 0.1 | 0,27 | 0,002119 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00033 | 0,00871 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00005 | 0,00141 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,8000000E-09 | 7,5000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00129 | 0,03396 |
| 0055 | 3,5 | 0.1 | 1,1 | 0,008647 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00135 | 0,03552 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00022 | 0,00577 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,2000000E-08 | 0,00000031 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00526 | 0,13858 |
| 0056 | 11 | 0.25 | 0,27 | 0,013245 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00221 | 0,05835 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00036 | 0,00948 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,8000000E-08 | 0,00000047 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00805 | 0,21228 |
| 0057 | 11 | 0.25 | 0,27 | 0,013245 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00221 | 0,05835 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00036 | 0,00948 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 1,8000000E-08 | 0,00000047 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00805 | 0,21228 |
| 0058 | 12 | 0.25 | 0,35 | 0,016954 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00283 | 0,07469 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00046 | 0,01214 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,3000000E-08 | 0,0000006 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0103 | 0,27171 |
| 0059 | 2 | 0.08 | 0,32 | 0,001589 | 200 | 0301 | Азота диоксид | 0,00027 | 0,007 |
| | | | | | | 0304 | Азота оксид | 0,00004 | 0,00114 |
| | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 2,1000000E-09 | 5,6000000E-08 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,00097 | 0,02547 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0060 | 7 | 0.3 | 5 | 0,353429 | 20 | 2902 | Взвешенные частицы | 0,0065 | 0,008355312 |
| | | | | | | 2930 | Пыль абразивная | 0,0032 | 0,00145152 |
| 6001 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 0,00000326693 | 0,00010301755 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 3,12545935406 | 98,5566016615 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000167235 | 0,00005273517 |
| 6002 | 2 | | | | 20 | 0333 | Сероводород | 1,4757420E-08 | 0,00000046539 |
| | | | | | | 0410 | Метан | 0,66453948 | 20,9569170413 |
| | | | | | | 1728 | Этилмеркаптан | 0,00000043529 | 0,00000014291 |
| 6003 | 2 | | | | 20 | 0123 | Железа оксид | 0,0003861 | 0,0005129 |
| | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000303 | 0,0000402 |
| | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,0004917 | 0,0015996 |
| | | | | | | 0337 | Углерод оксид | 0,0003694 | 0,0004908 |
| | | | | | | 0342 | Фтористый водород | 0,0000258 | 0,0000343 |
| | | | | | | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,0000278 | 0,0000369 |
| | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 0,0000278 | 0,0000369 |
| 6004 | 2 | | | | 20 | 0616 | Ксилол | 0,5022 | 0,03537 |
| | | | | | | 2752 | Уайт-спирит | 0,5022 | 0,03537 |

Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)

## 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

10. Карабалыкское газовое хозяйство – Карабалыкский район

| Номер источ-ника выделения | Наименование и тип пылегазоулавливаю-щего оборудования | КПД аппаратов, % | | Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Проект-ный | Факти-че-ский | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Пылегазоочистное оборудование отсутствует! | | | | | |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

10. Карабалыкское газовое хозяйство – Карабалыкский район

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе | | Из поступивших на очистку | | | Всего выброшено в атмосферу |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу | уловлено и обезврежено | | |
| | | | | | | фактически | из них утилизировано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **ВСЕГО:** | | 590,538804042 | 590,538804042 | 0 | 0 | 0 | 0 | 590,538804042 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| **Твердые:** | | 0,010433732 | 0,010433732 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,010433732 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0123 | Железа оксид | 0,0005129 | 0,0005129 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0005129 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,0000402 | 0,0000402 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000402 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,0000369 | 0,0000369 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000369 |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,008355312 | 0,008355312 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,008355312 |
| 2908 | Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20% | 0,0000369 | 0,0000369 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000369 |
| 2930 | Пыль абразивная | 0,00145152 | 0,00145152 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00145152 |
| **Газообразные и жидкие:** | | 590,52837031 | 590,52837031 | 0 | 0 | 0 | 0 | 590,52837031 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0301 | Азота диоксид | 0,3400296 | 0,3400296 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3400296 |
| 0304 | Азота оксид | 0,05493 | 0,05493 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,05493 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,000002806 | 0,000002806 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000002806 |
| 0333 | Сероводород | 0,00010646406 | 0,00010646406 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00010646406 |
| 0337 | Углерод оксид | 1,2683308 | 1,2683308 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,2683308 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0342 | Фтористый водород | 0,0000343 | 0,0000343 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000343 |
| 0410 | Метан | 588,794141936 | 588,794141936 | 0 | 0 | 0 | 0 | 588,794141936 |
| 0616 | Ксилол | 0,03537 | 0,03537 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,03537 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,00005440395 | 0,00005440395 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00005440395 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,03537 | 0,03537 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,03537 |

**Приложение 2**

# Расчеты выбросов

## Расчеты площадки №1

**Источник выбросов №0001**

**Источник выделения N 001 ПСК**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расход газа при его сбросе через предохранительно-сбросной клапан (ПСК) газорегуляторных пунктов**

| | | |
|---|---|---|
| Наименование технологического потока: | | Природный газ |
| v - норма сброса (480 м3/месяц); | | 480 |
| 30 - количество суток в месяце; | | 30 |
| no, продолжительность отопительного периода, сутки; | | 214 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| N– количество ГРП, ШРП снабжающих товарным газом только бытовых потребителей (коммунально-бытовые предприятия и население) | | 305 |
| Продолжительность одной операции, час | | 0,01 |
| Продолжительность всех (305ед.) операции в год, час | | 2,9653 |
| *Расход газа на продувку оборудования ГРП* ***Vпск = v/30 * (365 - no) * 0,1 * Nбыт. грп, (м3)*** | *м3/год* | ***72712*** |
| | кг/год | 50982,60 |
| | кг/час | 17193,20 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 4776,27 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 50,983 |

| Примесь | | Состав | г/с | т/год |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00004768 | 0,00000051 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 4561,86295823 | 48,6940 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,000024407 | 0,00000026 |

На 1 ед. операции выбросы составят:

| Примесь | | Состав | г/с | т/год |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000016 | 0,000000002 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 14,95692773 | 0,15965243 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000008 | 0,000000001 |

**Источник выбросов № 0002**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:
1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах
Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Участки проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП**

| | |
|---|---|
| Наименование технологического потока: | Природный газ |
| *Расход газа на продувку 1ед. (при срабатывании ПСК) согласно данным Заказчика, м3/ед. (Таблица 2)* | *104756,16* |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | 0,701158 |
| Кол-во операции | 65 |
| Расход газа на продувку (при срабатывании ПСК) в кг/год | 73450,620 |
| Время продувки, час | 2,528 |
| Расход газа на продувку в кг/час | 29057 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | | | г/с | 8072,14 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | | | т/год | 73,451 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Серово-дород | 0,0000009983% | 0,0001 | 0,00000000000073 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 7709,8646 | 70,1542 |
| 1728 | Этимер-каптан | 0,000000511% | 0,0000 | 0,00000000000038 |

На 1 ед. операции выбросы составят:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводо-род | 0,0000009983% | 0,00000031 | 0,000000000000003 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 29,65332551 | 0,269823676246686 |
| 1728 | Этимер-каптан | 0,000000511% | 0,00000016 | 0,000000000000001 |

**Источник выбросов № 0003**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан
от 30 сентября 2020 года № 340

**Продувка оборудования ГРП (ШРП) при проведении профилактических и ремонтных работ**

| | | |
|---|---|---|
| Наименование технологического потока: | | Природный газ |
| Рг - -избыточное давление газа, Па; (принимается на 15 % выше паспортного давления после регулятора при проверке параметра ПСК, а при продувке оборудования – не менее 0,1 Мпа) | | 100000 |
| Nгрп – количество действующих ГРП , распределенных по давлениям настройки и продувки; | | 307 |
| n – количество операций в год; для проверки параметров срабатывания ПСКгрп и ПСКшрп равно шести, а для технического обслуживания и текущего ремонта ГРП и ШРП – две и три операции в год соответственно | | 3 |
| Абсолютное рабочее давление газа, Па , ***P1*** = | | 96125 |
| τн - время продувки, час | | 9,0 |
| d – диаметр продувочной свечи, м | | 0,05 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| tг - температура газа, ºС | | 12,2 |
| *Расход газа на продувку оборудования при проведении профилактических и ремонтных работ (Исх.данные таблица 2).* | *м3/год* | *89704,921* |
| | *кг/год* | *62897,32* |
| | *кг/час* | *7024,36* |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 1951,37 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 62,897 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0000195 | 0,00000063 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 1863,7713 | 60,0739 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0000100 | 0,0000003 |

На 1 ед. операции выбросы составят:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0000001 | 0,000000002 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 6,0709163 | 0,19568033 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000003 | 0,000000001 |

**Источник выбросов № 0004**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расход на продувку газом наружных газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию**

| | |
|---|---|
| Наименование технологического потока: | Природный газ |
| *Расход газа согласно данным Заказчика, м3/ед. (Исх. данные, таблица 2)* | *706660* |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | 0,701158 |
| Кол-во операции | 24 |
| Расход газа на продувку в кг/год | 495480,3123 |
| Время продувки, час | 240 |
| Расход газа на продувку в кг/час | 2065 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 573,52 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 495,480 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0000 | 0,00000000000495 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 547,7790 | 473,2432 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0000 | 0,00000000000253 |

На 1 ед. операции выбросы составят:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000024 | 0,00000000000021 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 22,8241 | 19,7184648 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000012 | 0,00000000000011 |

**Источники выбросов №0306-0348**

**Источники выделения N 001** **Котлы на ГРП типа АОГВ-11,6**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 6,00 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,228 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 11,6 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 11,6 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 11,444 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0006 | 0,0163 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,0005 | 0,01306 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00008 | 0,00212 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 4,3E-09 | 0,00000011 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00193 | 0,05095 |

**Итого, выбросы на все 42ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0006 | 0,6856 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,0005 | 0,5485 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00008 | 0,0890 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 4,3E-09 | 0,0000 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00193 | 2,1399 |

**Источник выбросов №0349-0363**

**Источник выделения N 001** **Отопительные котлы ШРП тип ГИИ-1,85**

**Список литературы:**

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 1,27 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,000484 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,833 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 81 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 81 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0776 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 0,024 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,000001 | 0,0034 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,000001 | 0,00268 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00000017 | 0,00044 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 9,1E-12 | 2,4E-08 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,0000041 | 0,0108 |

**Итого, выбросы на все 15ед. котлов ШРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,000001 | 0,0503 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,000001 | 0,0402 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00000017 | 0,0066 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 9,1E-12 | 0,0000 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,0000041 | 0,1620 |

**Здание АПО (ул. Карбышева 10)**

**1. Котельная АПО**

**Источник выбросов - Дымовые трубы № 0364, 0365**

**Источник выделения № 001 Отопительные котлы «КВА-750», n=2ед.**

**Список литературы:**

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 332,128 |
| Расход топлива, г/с, ***BG*** = | 12,595 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,833 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,9835E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 750 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 750 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0859 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,03674591 | 0,968992947 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,0294 | 0,77519 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00478 | 0,12597 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 0,00000024 | 0,0000062 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,10694 | 2,82012 |

**АБК (ул. Алтынсарина 130)**

**1. Котельная АБК**

**Источник выброса № 0366**

**Источник выделения 001-002, Отопительные котлы «De Dietrich»**

**Список литературы:**

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 258,289 |
| Расход топлива, г/с, ***BG*** = | 9,7947 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,833 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,983E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 500 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 451,35 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0859 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,028576318 | 0,753565551 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,02286 | 0,60285 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00371 | 0,09796 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 0,00000018 | 0,0000048 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,08317 | 2,19315 |

**Источник выброса №0368, выхлопная труба**
**Источник выделения №001, дизель-генератор ADD Power (ул. Карбышева 10)**

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок.

РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

| | | |
|---|---|---|
| Расход топлива стационарной дизельной установки за год | ***B*** | ***1,5*** |
| Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт | ***Рэ*** | ***150*** |
| Удельный расход топлива на экспл./номин.режиме работы двигателя, г/кВт*ч | ***bэ*** | ***69,4444*** |
| Температура отработавших газов, К | ***Тог*** | ***723*** |

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

| | | | |
|---|---|---|---|
| Расход отработавших газов, кг/с: | ***Gог = 8.72 * 10-6 * bэ* Рэ*** | ***Gог*** | ***0,090833*** |
| Удельный вес отработавших газов, кг/м3 | ***Ğог = 1,31/(1+Тог/273)*** | ***Ğог*** | ***0,359066265*** |

где 1,31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м3

| | | | |
|---|---|---|---|
| Объемный расход отрабавших газов, м3/с | ***Qог = Gог/ρог*** | ***Qог*** | ***0,252970786*** |

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

| Расчетные вспомогательные параметры | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Расчетная группа СДУ | | | | | Б |
| Количество одновременно работающих генераторов | | | | шт. | 1 |
| Расчет эмиссий | | | | | |
| Код вещества | Наименование ЗВ | Удельные выбросы | | Выбросы ЗВ | |
| | | ei, г/(кВт*ч) | qi, кг/т | Макс., г/с | Валовые, т/год |
| | Азота оксиды | 9,60 | 40,0 | 0,4 | 0,06 |
| 301 | Азота диоксид | | | 0,32 | 0,048 |
| 304 | Азота оксид | | | 0,052 | 0,0078 |
| 328 | Сажа | 0,5 | 2,00 | 0,0208 | 0,003 |
| 330 | Серы диоксид | 1,20 | 5,0 | 0,05 | 0,0075 |
| 337 | Углерода оксид | 6,20 | 26,0 | 0,2583 | 0,039 |
| 703 | Бенз(а)пирен | 1,2E-05 | 5,5E-05 | 5E-07 | 0,0000001 |
| 1325 | Формальдегид | 0,12 | 0,500 | 0,005 | 0,0008 |
| 2754 | Углеводороды | 2,90 | 12,0 | 0,1208 | 0,018 |
| | **ИТОГО** | | | **0,8269** | **0,1241** |

**Источник выброса №0369, выхлопная труба**
**Источник выделения №001, дизель-генератор DGS Group (ул. Алтынсарина 130)**

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок.

РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

| | | |
|---|---|---|
| Расход топлива стационарной дизельной установки за год | ***B*** | ***1,5*** |
| Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт | ***Рэ*** | ***150*** |
| Удельный расход топлива на экспл./номин.режиме работы двигателя, г/кВт*ч | ***bэ*** | ***69,4444*** |
| Температура отработавших газов, К | ***Тог*** | ***723*** |

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

| | | | |
|---|---|---|---|
| Расход отработавших газов, кг/с: | ***Gог = 8.72 * 10-6 * bэ* Рэ*** | ***Gог*** | ***0,090833*** |
| Удельный вес отработавших газов, кг/м3 | ***Ǧог = 1,31/(1+Тог/273)*** | ***Ǧог*** | ***0,359066265*** |

где 1,31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м3

| | | | |
|---|---|---|---|
| Объемный расход отрабавших газов, м3/с | ***Qог = Gог/ɣог*** | ***Qог*** | ***0,252970786*** |

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

| Расчетные вспомогательные параметры | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Расчетная группа СДУ | | | | | Б |
| Количество одновременно работающих генераторов | | | | шт. | 1 |
| Расчет эмиссий | | | | | |
| Код вещества | Наименование ЗВ | Удельные выбросы | | Выбросы ЗВ | |
| | | ei, г/(кВт*ч) | qi, кг/т | Макс., г/с | Валовые, т/год |
| | Азота оксиды | 9,60 | 40,0 | 0,4 | 0,06 |
| 301 | Азота диоксид | | | 0,32 | 0,048 |
| 304 | Азота оксид | | | 0,052 | 0,0078 |
| 328 | Сажа | 0,5 | 2,00 | 0,0208 | 0,003 |
| 330 | Серы диоксид | 1,20 | 5,0 | 0,05 | 0,0075 |
| 337 | Углерода оксид | 6,20 | 26,0 | 0,2583 | 0,039 |
| 703 | Бенз(а)пирен | 1,2E-05 | 5,5E-05 | 5E-07 | 0,0000001 |
| 1325 | Формальдегид | 0,12 | 0,500 | 0,005 | 0,0008 |
| 2754 | Углеводороды | 2,90 | 12,0 | 0,1208 | 0,018 |
| | **ИТОГО** | | | **0,8269** | **0,1241** |

**Источник выброса №6001**

**Источники выделения - газооборудование на ГРП и ШРП**

Список литературы:

Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах

Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**1. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования на ГРП**

**Vгрп = 0,6 х 24 х 365 х Nгрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ГРП, ед. | | 63 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ГРП с регуляторами давления | | 0,6 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 331128 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 232173,05 |
| | кг/час | 26,50 |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 7,36 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 232,173 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 9,98348E-07 | 0,0000074 | 0,000232 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 7,0322835 | 221,7524 |
| 1728 | Этимеркаптан | 5,11059E-07 | 0,0000038 | 0,000119 |

**2. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ШРП**

**Vшрп = 0,3 х 24 х 365 х Nшрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ШРП, ед. | | 242 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ШРП с регуляторами давлени | | 0,3 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 635976 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 445919,66 |
| | кг/час | 50,90 |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 14,14 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 445,920 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 9,98348E-07 | 0,0000141 | 0,000445 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 13,5064494 | 425,9053143 |
| 1728 | Этимеркаптан | 5,11059E-07 | 0,0000072 | 0,000228 |

**Итого, выбросы от источника 6001**

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 9,98348E-07 | 0,0000215 | 0,000677 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 20,5387329 | 647,657668 |
| 1728 | Этимеркаптан | 5,11059E-07 | 0,0000110 | 0,000347 |

| | | |
|---|---|---|
| **Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник** | | |
| **Источник выделения N 001-002, ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП)** | | |
| 1. Методика расчетов выбросов от неорг. ист-ов АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4) | | |
| 2. Методические указания по определению выбросов загрязняющих | | |
| веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 | | |
| **Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)** | | |
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,020988*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,293*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***2679*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ | ***G*** | ***16,47*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ | ***G*** | ***4,576*** |
| ***Примесь: 0410 Метан (727*)*** | | |
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***4,142*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***130,6167*** |
| ***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)*** | | |
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,00000009*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000002901*** |
| ***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)*** | | |
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,00000273*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000890*** |
| **Наименование оборудования: Фланцевые соединения** | | |
| **Наименование технологического потока: газ** | | |
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,00073*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,03*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***5358*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ | ***G*** | ***0,11734*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ | ***G*** | ***0,03259*** |
| ***Примесь: 0410 Метан (727*)*** | | |
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,029498*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,930249*** |
| ***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)*** | | |
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,00000000066*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000002066*** |
| ***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)*** | | |
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,0000000025*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000004730*** |

**Итоговая таблица:**

| *Код* | *Примесь* | *Выброс г/с* | *Выброс т/г* |
|---|---|---|---|
| 333 | Сероводород | 0,00000009 | 0,00000292 |
| 410 | Метан | 4,171 | 131,54697206 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,000 | 0,00000094 |
| | | **4,17132721** | **131,54697498** |

| ИЗА | 6003 | Сварочные работы | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИВ | 001 | ОК 46 (МР-3) | | | | | |
| Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004. | | | | | | | |
| **Номер ИВ** | **Наимен. ИВ** | **Кол. постов** | **Расход сварочных материалов, В** | | **Наимен. ЗВ** | **Уд. выбросы, Km** | **Выбросы ЗВ** | |
| | | | **кг/ч** | **кг/год** | | **г/кг** | **г/с** | **т/год** |
| 001 | МР-3 | 1 | 0,1 | 25 | Железо оксиды | 9,77 | 0,0002714 | 0,00024425 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,73 | 0,0000481 | 0,00004325 |
| | | | | | Фтористый водо-род | 0,4 | 0,0000111 | 0,00001 |
| *Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов:* | | | | | | *n =* | *1* | |
| Итого по ИЗА: | | | | | | | | |
| **Код ЗВ** | **Наименование ЗВ** | | | | | **Выбросы ЗВ** | | |
| | | | | | | **г/с** | **т/год** | |
| 0123 | Железо оксиды | | | | | 0,0002714 | 0,0002443 | |
| 0143 | Марганца оксид | | | | | 0,0000481 | 0,0000433 | |
| 0342 | Фтористый водород | | | | | 0,0000111 | 0,0000100 | |

**ВСЕГО:** **0,000330600** **0,0002976000**

| ИЗА | 6004 | Лакокрасочные работы |
|---|---|---|
| ИВ | 001 | ПФ-115 |

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Расход и характеристика окрасочных материалов

| Наимен. ЛКМ | Расход ЛКМ кг/ч | Расход ЛКМ т/год | Доля, летучей части, % мас. | Наимен. летучих компонентов | Содержание компонента в летучей части |
|---|---|---|---|---|---|
| ПФ-115 | 1,00 | 0,425 | 45 | ксилол | 50 |
| | | | | уайт-спирит | 50 |
| Доля выбросов в период окраски | | | 28 | Способ окраски: | валиком |
| Доля выбросов в период сушки | | | 72 | | |
| Продолжительность сушки, часов | | | 24 | | |

Расчет выбросов в атмосферу

| Наимен. ЛКМ | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы при окраске г/с | Выбросы при сушке т/год | Выбросы при сушке г/с | ИТОГО т/год | ИТОГО г/с | ИТОГО т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПФ-115 | 616 | ксилол | 0,22680 | 0,026775 | 0,0243 | 0,06885 | **0,251** | **0,096** |
| | 2752 | уайт-спирит | 0,22680 | 0,026775 | 0,0243 | 0,06885 | **0,251** | **0,096** |

# Расчеты 2-ой площадки

**Источник выбросов № 0001**
**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расход газа при его сбросе через предохранительно-сбросной клапан (ПСК) ГРП**

| | | |
|---|---|---|
| Наименование технологического потока: | | Природный газ |
| v - норма сброса (480 м3/месяц); | | 480 |
| 30 - количество суток в месяце; | | 30 |
| no, продолжительность отопительного периода, сутки; | | 214 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| N– количество ГРП, ШРП снабжающих товарным газом только бытовых потребителей (коммунально-бытовые предприятия и население) | | 96 |
| Продолжительность одной операции, час | | 0,0083 |
| Продолжительность операции, час | | 9,600 |
| Расход газа на продувку оборудования ГРП **Vпск = v/30 * (365 - no) * 0,1 * Nбыт. грп, (м3)** | м3/год | 23193,6 |
| | кг/год | 16262,38 |
| | кг/час | 1694,00 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 470,59 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 16,262 |

| Примесь | | Состав | г/с | т/год |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000470 | 0,00000016 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 449,46766842 | 15,5324 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,000002405 | 0,00000008 |

На 1 ед. операции выбросы составят:

| Примесь | | Состав | г/с | т/год |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000050 | 0,000000002 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 48,15725019 | 0,16179542 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,000000258 | 0,000000001 |

**Источник выбросов №0002**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:
1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Участки проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП**

| | |
|---|---|
| Наименование технологического потока: | Природный газ |
| Расход газа на продувку 1ед. (при срабатывании ПСК) согласно данным Заказчика, м3/ед. (Таблица 2) | 31660,524 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | 0,701158 |
| Кол-во операции | 36 |
| Расход газа на продувку (при срабатывании ПСК) в кг/год | 22199,030 |
| Время продувки, час | 1,400 |
| Расход газа на продувку в кг/час | 15856 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.2778 * Vч$ | г/с | 4404,92 |
| Валовый выброс, т/год , $M = Vг / 10 ^ 3$ | т/год | 22,199 |

| Примесь | | Состав | г/с | т/год |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0000 | 0,00000000000022 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 4207,2289 | 21,2027 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0000 | 0,00000000000011 |

На 1 ед. операции выбросы составят:

| Примесь | | Состав | г/с | т/год |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000122 | 0,000000000000006 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 116,86746833 | 0,588964923 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000063 | 0,000000000000003 |

**Источник выбросов №0003**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Продувка оборудования ГРП (ШРП) при проведении профилактических и ремонтных работ**

| | | |
|---|---|---|
| Наименование технологического потока: | | Природный газ |
| Рг - -избыточное давление газа, Па; (принимается на 15 % выше паспортного давления после регулятора при проверке параметра ПСК, а при продувке оборудования – не менее 0,1 Мпа) | | 100000 |
| Nгрп – количество действующих ГРП , распределенных по давлениям настройки и продувки; | | 96 |
| n – количество операций в год; для проверки параметров срабатывания ПСКгрп и ПСКшрп равно шести, а для технического обслуживания и текущего ремонта ГРП и ШРП – две и три операции в год соответственно | | 3 |
| Абсолютное рабочее давление газа, Па , ***P1*** = | | 96125 |
| тн - время продувки, час | | 3,3 |
| d – диаметр продувочной свечи, м | | 0,015 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| tг - температура газа, ºС | | 12,2 |
| Расход газа на продувку оборудования при проведении профилактических и ремонтных работ (Исх.данные таблица 2). | м3/год | 84795,264 |
| | кг/год | 59454,88 |
| | кг/час | 18200,47 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 5056,09 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 59,455 |

| Примесь | | Состав | г/с | т/год |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0000505 | 0,00000059 |
| 0410 | Метан, масс | 95,51% | 4829,1234 | 56,7859 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0000258 | 0,0000003 |

На 1 ед. операции выбросы составят:

| Примесь | | Состав | г/с | т/год |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000061 | 0,000000006182985 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 58,68726349 | 0,591520294 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000031 | 0,000000003164734 |

**Источник выбросов №0004**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системахУтверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан
от 30 сентября 2020 года № 340

**Расход на продувку газом наружных газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию**

| | |
|---|---|
| Наименование технологического потока: | Природный газ |
| Расход газа согласно данным Заказчика, м3/ед. (Исх. данные, таблица 2) | 84428,064 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | 0,701158 |
| Кол-во операции | 1 |
| Расход газа на продувку в кг/год | 59197,4125 |
| Время продувки, час | 1,200 |
| Расход газа на продувку в кг/час | 49331 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | | | г/с | 13704,20 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | | | т/год | 59,197 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Серово-дород | 0,0000009983% | 0,0001 | 0,00000000000059 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 13089,1565 | 56,5406 |
| 1728 | Этимер-каптан | 0,000000511% | 0,0001 | 0,00000000000030 |

На 1 ед. операции выбросы составят:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000001 | 0,000000000000006 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 1,42026437 | 0,588964923179133 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000001 | 0,000000000000003 |

**Источник выбросов №0097-0131**

**Источник выделения N 001 Котлы ГРП типа АОГВ-11,6**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКО-ЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 6,00 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,227530504 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 11,6 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 11,6 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 11,444 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0006 | 0,0163 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,0005 | 0,01306 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00008 | 0,00212 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_r$ | 4,3E-09 | 0,00000011 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00193 | 0,05095 |

**Итого, выбросы на все 35ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0006 | 0,5713 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,0005 | 0,4571 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00008 | 0,0742 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_r$ | 4,3E-09 | 0,0000 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00193 | 1,7833 |

**Источник выбросов №0132**

**Источник выделения N 001** **Отопительный котел тип КОВ-10**

**Список литературы:**

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 5,00 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,190 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,833 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 10 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 10 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0776 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 9,536 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,000500 | 0,0132 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,0004 | 0,01054 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00006 | 0,00171 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 3,6E-09 | 9,4E-08 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00161 | 0,04246 |

**Территория службы эксплуатации и ремонта газовых сетей**

**1. Котельная для большого бокса**

**Источник выбросов - Дымовая труба № 0094**

**Источник выделения № 001 Отопительный котел тип «Яик-63», n=1ед.**

**Список литературы:**

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 35,616 |
| Расход топлива, г/с, ***BG*** = | 1,351 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,833 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,9835E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 63 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 63 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0859 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,00394048 | 0,1039107 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00315 | 0,08313 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00051 | 0,01351 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,5E-08 | 0,00000067 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,01147 | 0,30242 |

**2. Котельная для АДС**

**Источник выбросов - Дымовая труба № 0095**

**Источник выделения № 001, котел АОГВ-11,6**

**Список литературы:**

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 8,000 |
| Расход топлива, г/с, ***BG*** = | 0,303 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,833 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |

| | |
|---|---|
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 11,6 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 11 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0859 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,000885102 | 0,023340229 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00071 | 0,01867 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00012 | 0,00303 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 5,7E-09 | 0,00000015 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00258 | 0,06793 |

**3. Котельная для гаража (малый бокс)**

**Источник выбросов - Дымовая труба № 0096**

**Источник выделения № 001, котел марки КОВ СТ-40**

**Список литературы:**

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 27,500 |
| Расход топлива, г/с, ***BG*** = | 1,043 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,833 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,9835E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 40 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 40 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0859 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| *Примесь* | | *Расчетная формула, кг/час* | *Выбросы загрязняющих веществ* | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *г/с* | *т/год* |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,00304254 | 0,08023204 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00243 | 0,06419 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,0004 | 0,01043 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_r$ | 0,00000002 | 0,00000052 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00885 | 0,2335 |

**Источник выброса №6001**

**Источники выделения - газооборудования ГРП и ШРП**

Список литературы:

Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах
Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расчет норм потерь газа в газораспределительных системах**

**1. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ГРП**

**Vгрп = 0,6 х 24 х 365 х Nгрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ГРП, ед. | | 36 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ГРП с регуляторами давления | | 0,6 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 189216 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 132670,31 |
| | кг/час | 15,15 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 4,21 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 132,670 |

| *Примесь* | | **Состав** | *г/с* | *т/год* |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, % | 9,98348E-07 | 0,0000042 | 0,000132 |
| 0410 | Метан,% | 95,51% | 4,0184477 | 126,7156 |
| 1728 | Этимеркаптан % | 5,11059E-07 | 0,0000022 | 0,000068 |

**2. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ШРП**

**Vшрп = 0,3 х 24 х 365 х Nшрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ШРП, ед. | | 60 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ШРП с регуляторами давления | | 0,3 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 157680 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 110558,59 |

| | | |
|---|---|---|
| | кг/час | 12,62 |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 3,51 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 110,559 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000035 | 0,000110 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 3,3487065 | 105,5963589 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000018 | 0,000057 |

**Итого, выбросы от источника 6001**

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000077 | 0,000243 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 7,3671542 | 232,311990 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000039 | 0,000124 |

## Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник
## Источник выделения N 001-002, ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП)

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в ОС от неорг. ист-ов АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

**Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)**

**Наименование технологического потока: Газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,020988*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,293*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***820*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** | ***G*** | ***5,04*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** | ***G*** | ***1,401*** |

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***1,268*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***39,9900*** |

***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000003*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000888*** |

***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000084*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000272*** |

**Наименование оборудования: Фланцевые соединения**

**Наименование технологического потока: газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,00073*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,03*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***1640*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** | ***G*** | ***0,03592*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** | ***G*** | ***0,00998*** |
| ***Примесь: 0410 Метан (727*)*** | | |
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,009033*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,284865*** |
| ***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)*** | | |
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000000020*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000633*** |
| ***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)*** | | |
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,0000000008*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000443*** |

Итоговая таблица:

| *Код* | *Примесь* | *Выброс г/с* | *Выброс т/г* |
|---|---|---|---|
| 333 | Сероводород | 0,00000003 | 0,00000089 |
| 410 | Метан | 1,277 | 40,27481860 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,000 | 0,00000028 |
| | | **1,27710615** | **40,27481949** |

| **ИЗА** | **6003** | **Сварочные работы** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИВ | 001 | Э-46 (МР-3) | | | | | |
| Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004. | | | | | | | |
| **Номер ИВ** | **Наимен. ИВ** | **Кол. постов** | **Расход сварочных материалов, В** | | **Наимен. ЗВ** | **Уд. выбросы, Km** | **Выбросы ЗВ** |
| | | | **кг/ч** | **кг/год** | | **г/кг** | **г/с** / **т/год** |
| 001 | МР-3 | 1 | 0,1 | 40 | Железо оксиды | 9,77 | 0,0002714 / 0,0003908 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,73 | 0,0000481 / 0,0000692 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,4 | 0,0000111 / 0,000016 |
| *Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов:* | | | | | | *n =* | *1* |
| Итого по ИЗА: | | | | | | | |
| **Код ЗВ** | **Наименование ЗВ** | | | | | **Выбросы ЗВ** | |
| | | | | | | **г/с** | **т/год** |
| 0123 | Железо оксиды | | | | | 0,0002714 | 0,0003908 |
| 0143 | Марганца оксид | | | | | 0,0000481 | 0,0000692 |
| 0342 | Фтористый водород | | | | | 0,0000111 | 0,0000160 |

**ВСЕГО:** **0,000330600** **0,0004760000**

**Источник загрязнения 6004, Неорганизованный**
**Источник выделения 001 Станки**
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: **Точильно-шлифовальный станок (3Б34)**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **246** |
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,0036** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6$ | ***_M_*** | **0,00318816** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1$ | ***_G_*** | **0,00072** |

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,0082** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6$ | ***_M_*** | **0,00726192** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1$ | ***_G_*** | **0,00164** |

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает в помещении
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: **Вертикально-сверлильный станок**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **246** |
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,0022** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6$ | ***_M_*** | **0,00194832** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1$ | ***_G_*** | **0,00044** |

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает в помещении
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: **Токарный станок (токарные станки и автоматы малых и средних размеров)**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **246** |
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,0063** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,00557928** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** | ***_G_*** | **0,00126** |

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает в помещении
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: **Заточной станок (Д=350 мм)**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **246** |
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***<u>Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</u>***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,016** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,0141696** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** | ***_G_*** | **0,0032** |

***<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,024** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,0212544** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** | ***_G_*** | **0,0048** |

Итого:

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,00814 | 0,03604 |
| 2930 | Пыль абразивная | 0,00392 | 0,0173578 |
| | | | 0,05340 |

| **ИЗА** | **6005** | **Лакокрасочные работы** |
|---|---|---|
| ИВ | 001 | ПФ-115 |

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Расход и характеристика окрасочных материалов

| Наимен. ЛКМ | Расход ЛКМ | | Доля, летучей части, % мас. | Наимен. летучих компонентов | Содержание компонента в летучей части |
|---|---|---|---|---|---|
| | кг/ч | т/год | | | |
| ПФ-115 | 1,00 | 0,240 | 45 | ксилол | 50 |
| | | | | уайт-спирит | 50 |
| Доля выбросов в период окраски | | | 28 | Способ окраски: | валиком |
| Доля выбросов в период сушки | | | 72 | | |
| Продолжительность сушки, часов | | | 24 | | |

Расчет выбросов в атмосферу

| Наимен. ЛКМ | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы при окраске | Выбросы при сушке | | ИТОГО | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год |
| ПФ-115 | 616 | ксилол | 0,22680 | 0,015120 | 0,0243 | 0,03888 | **0,251** | **0,054** |
| | 2752 | уайт-спирит | 0,22680 | 0,015120 | 0,0243 | 0,03888 | **0,251** | **0,054** |

# Расчеты 3-ей площадки

**Источник выбросов №0001** **Продувочная свеча**

**Источник выделения N 001, газоборудования ГРП, ШРП**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расход газа при его сбросе через предохранительно-сбросной клапан (ПСК) ГРП**

| | | |
|---|---|---|
| Наименование технологического потока: | | Природный газ |
| v - норма сброса (480 м3/месяц); | | 480 |
| 30 - количество суток в месяце; | | 30 |
| no, продолжительность отопительного периода, сутки; | | 214 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| N– количество ГРП, ШРП снабжающих товарным газом только бытовых потребителей (коммунально-бытовые предприятия и население) | | **26** |
| Продолжительность операции, час | | 0,2 |
| Расход газа на продувку оборудования ГРП **Vпск = v/30 * (365 - no) * 0,1 * Nбыт. грп, (м3)** | м3/год | 6281,6 |
| | кг/год | 4404,39 |
| | кг/час | 4404,39 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 1223,54 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 4,404 |

| Примесь | | Состав | г/с | т/год |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00001222 | 0,00000004 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 1168,61593790 | 4,2067 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,000006252 | 0,00000002 |

На 1 ед. операции выбросы составят:

| Примесь | | Состав | г/с | т/год |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000047 | 0,000000002 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 44,94676684 | 0,16179542 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000024 | 0,000000001 |

**Источник выбросов № 0002**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах

Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Участки проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП**

| | |
|---|---|
| Наименование технологического потока: | Природный газ |
| Расход газа на продувку 1ед. (при срабатывании ПСК) согласно данным Заказчика, м3/ед. (Таблица 2) | 8794,59 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | 0,701158 |
| Кол-во операции | **10** |
| Расход газа на продувку (при срабатывании ПСК) в кг/год | 6166,397135 |
| Время продувки, час | 0,389 |
| Расход газа на продувку в кг/час | 6166 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 1713,03 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 6,166 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0000 | 0,00000000000006 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 1636,1446 | 5,8896 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0000 | 0,00000000000003 |

На 1 ед. операции выбросы составят:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000171 | 0,00000000000001 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 163,61445566 | 0,588964923 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000088 | 0,000000000000003 |

**Источник выбросов №0003**

**Источник выделения N 001 продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Продувка оборудования ГРП (ШРП) при проведении профилактических и ремонтных работ**

| | | |
|---|---|---|
| Наименование технологического потока: | | Природный газ |
| Рг - -избыточное давление газа, Па; (принимается на 15 % выше паспортного давления после регулятора при проверке параметра ПСК, а при продувке оборудования – не менее 0,1 Мпа) | | 100000 |
| Nгрп – количество действующих ГРП , распределенных по давлениям настройки и продувки; | | **26** |
| n – количество операций в год; для проверки параметров срабатывания ПСКгрп и ПСКшрп равно шести, а для технического обслуживания и текущего ремонта ГРП и ШРП – две и три операции в год соответственно | | 3 |
| Абсолютное рабочее давление газа, Па , ***P1*** = | | 96125 |
| τн - время продувки, час | | 0,8 |
| d – диаметр продувочной свечи, м | | 0,015 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| tг - температура газа, ºС | | 12,2 |
| Расход газа на продувку оборудования при проведении профилактических и ремонтных работ (Исх.данные таблица 2). | м3/год | 22963,854 |
| | кг/год | 16101,29 |
| | кг/час | 16101 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 4472,94 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 16,101 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0000447 | 0,00000016 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 4272,1481 | 15,3785 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0000229 | 0,0000001 |

На 1 ед. операции выбросы составят:

| Примесь | | Состав | г/с | т/год |
|---|---|---|---|---|
| 333 | Сероводород | 9,98348E-09 | 1,71752E-06 | 6,18257E-09 |
| 410 | Метан | 0,95511 | 164,3133901 | 0,591480886 |
| 1728 | Этимеркаптан | 5,11E-09 | 8,79104E-07 | 3,16452E-09 |

**Источник выбросов № 0004**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расход на продувку газом наружных газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию**

| | |
|---|---|
| Наименование технологического потока: | Природный газ |
| Расход газа согласно данным Заказчика, м3/ед. (Исх. данные, таблица 2) | 22866 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | 0,701158 |
| Кол-во операции | 78 |
| Расход газа на продувку в кг/год | 16032,63255 |
| Время продувки, час | 1,200 |
| Расход газа на продувку в кг/час | 13361 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 3711,55 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 16,033 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0000 | 0,00000000000016 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 3544,9799 | 15,3131 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0000 | 0,00000000000008 |

На 1 ед. операции выбросы составят:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000048 | 0,000000000000002 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 45,44845991 | 0,19632164105971 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000024 | 0,000000000000001 |

**Источник выбросов № 0024-0027**

**Источник выделения N 001 Котлы на ГРП тип АОГВ-11,6**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 8,00 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,303374005 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 11,6 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 11,6 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 15,258 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0008 | 0,0218 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00066 | 0,01741 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00011 | 0,00283 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_r$ | 5,7E-09 | 0,00000015 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00258 | 0,06793 |

**Итого, выбросы на все 4ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0008 | 0,0871 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00066 | 0,0696 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00011 | 0,0113 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_r$ | 5,7E-09 | 0,0000 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00258 | 0,2717 |

**Источник выбросов № 0028 - 0031**

**Источник выделения N 001 Котлы на ГРП тип УГОП-16**

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 9,158 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,34728739 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,9835E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 16 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 16 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 17,467 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0009 | 0,0249 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00076 | 0,01993 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00012 | 0,00324 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 6,5E-09 | 0,00000017 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00295 | 0,07776 |

**Итого, выбросы на все 4ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0009 | 0,0997 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00076 | 0,0797 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00012 | 0,0130 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 6,5E-09 | 0,0000 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00295 | 0,3110 |

**Источник выбросов № 0032-0033**

**Источник выделения N 001 Котлы на ГРП тип КОВ-7**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКО-ЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 5,495 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,208 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 7 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 7 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 10,481 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0006 | 0,0149 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00045 | 0,01196 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00007 | 0,00194 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 3,9E-09 | 0,0000001 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00177 | 0,04666 |

**Итого, выбросы на все 2ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0006 | 0,0299 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00045 | 0,02392 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00007 | 0,00389 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 3,9E-09 | 0,0000002 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00177 | 0,09332 |

**Источник выброса №6001**

**Источники выделения -негерметичности газооборудования ГРП и ШРП**

Список литературы:

Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системахУтверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расчет норм потерь газа в газораспределительных системах**

**1. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ГРП**

**Vгрп = 0,6 х 24 х 365 х Nгрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ГРП, ед. | | 10 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ГРП с регуляторами давления | | 0,6 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 52560 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 36852,86 |
| | кг/час | 4,21 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 1,17 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 36,853 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 9,98348E-07 | 0,0000012 | 0,000037 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 1,1162355 | 35,1988 |
| 1728 | Этимеркаптан | 5,11059E-07 | 0,0000006 | 0,000019 |

**2. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ШРП**

**Vшрп = 0,3 х 24 х 365 х Nшрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ШРП, ед. | | 17 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ШРП с регуляторами давления | | 0,3 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 44676 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 31324,93 |
| | кг/час | 3,58 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 0,99 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 31,325 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000010 | 0,000031 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 0,9488002 | 29,9189684 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000005 | 0,000016 |

**Итого, выбросы от источника 6001**

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000022 | 0,000068 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 2,0650356 | 65,117755 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000011 | 0,000035 |

**Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник**
**Источник выделения N 001-002, ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП)**

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в ОС от неорг. ист-ов АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

**Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)**
**Наименование технологического потока: Газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,020988*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,293*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***108*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ | ***G*** | ***0,66*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ | ***G*** | ***0,184*** |

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,167*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***5,2521*** |

***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,00000000*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000117*** |

***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,00000011*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000036*** |

**Наименование оборудования: Фланцевые соединения**
**Наименование технологического потока: газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,00073*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,03*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***216*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ | ***G*** | ***0,00473*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ | ***G*** | ***0,00131*** |

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** ***G*** ***0,001186***
Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 ***M*** ***0,037402***

***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)***
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** ***0,00000201***
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** ***G*** ***0,00000000003***
Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 ***M*** ***0,00000000083***

***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)***
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** ***0,00000209***
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** ***G*** ***0,0000000001***
Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 ***M*** ***0,00000000008***

Итоговая таблица:

| ***Код*** | ***Примесь*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/г*** |
|---|---|---|---|
| 333 | Сероводород | 0,00000000 | 0,00000012 |
| 410 | Метан | 0,168 | 5,28947273 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,000 | 0,00000004 |
| | | **0,16772808** | **5,28947285** |

| **ИЗА** | **6003** | **Лакокрасочные работы** |
|---|---|---|
| ИВ | 001 | ПФ-115 |
| | 002 | Уайт-спирит |

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ

Расход и характеристика окрасочных материалов

| Наимен. ЛКМ | Расход ЛКМ | | Доля, летучей части, % мас. | Наимен. летучих компонентов | Содержание компонента в летучей части |
|---|---|---|---|---|---|
| | кг/ч | т/год | | | |
| ПФ-115 | 2,00 | 0,05 | 45 | ксилол | 50 |
| | | | | уайт-спирит | 50 |
| Уайт-спирит | 2,00 | 0,0025 | 100 | уайт-спирит | 100 |
| Доля выбросов в период окраски | | | 28 | Способ окраски: | валиком |
| Доля выбросов в период сушки | | | 72 | | |
| Продолжительность сушки, часов | | | 24 | | |

Расчет выбросов в атмосферу

| Наимен. ЛКМ | Код веще-ства | Наименование вещества | Выбросы при окраске | | Выбросы при сушке | | ИТОГО | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год |
| ПФ-115 | 616 | ксилол | 0,45360 | 0,003150 | 0,0486 | 0,0081 | **0,502** | **0,011** |
| | 2752 | уайт-спирит | 0,45360 | 0,003150 | 0,0486 | 0,0081 | **0,502** | **0,011** |
| Уайт-спирит | 2752 | уайт-спирит | 2,01600 | 0,000700 | 0,216 | 0,0018 | **2,232** | **0,003** |

ИТОГО:

| **код** | **наименова-ние** | **выбросы г/с** | **выбросы т/г** |
|---|---|---|---|
| 616 | ксилол | 0,5022 | 0,01125 |
| 2752 | уайт-спирит | 2,7342 | 0,01375 |

# Расчеты 4-ой площадки

**Источник выбросов №0001**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан
от 30 сентября 2020 года № 340

**Расход газа при его сбросе через предохранительно-сбросной клапан (ПСК) ГРП**

| | | |
|---|---|---|
| Наименование технологического потока: | | Природный газ |
| v - норма сброса (480 м3/месяц); | | 480 |
| 30 - количество суток в месяце; | | 30 |
| no, продолжительность отопительного периода, сутки; | | 214 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| N– количество ГРП, ШРП снабжающих товарным газом только бытовых потребителей (коммунально-бытовые предприятия и население) | | **27** |
| Продолжительность операции, час | | 0,3 |
| Расход газа на продувку оборудования ГРП **Vпск = v/30 * (365 - no) * 0,1 * Nбыт. грп, (м3)** | м3/год | 6523,2 |
| | кг/год | 4573,79 |
| | кг/час | 4573,79 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 1270,60 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 4,574 |

| Примесь | | Состав | г/с | т/год |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00001269 | 0,00000005 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 1213,56270474 | 4,3685 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,000006493 | 0,00000002 |

На 1ед. операции выбросы составят:

| Примесь | | Состав | г/с | т/год |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000047 | 0,00000000 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 44,94676684 | 0,16179542 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000024 | 0,000000001 |

**Источник выбросов №0002**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Участки проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП**

| | |
|---|---|
| Наименование технологического потока: | Природный газ |
| *Расход газа на продувку 1ед. (при срабатывании ПСК) согласно данным Заказчика, м3/ед. (Таблица 2)* | *117850,680* |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | 0,701158 |
| Кол-во операции на ГРП | 72 |
| Расход газа на продувку (при срабатывании ПСК) в кг/год | 82631,95 |
| Время продувки, час | 0,700 |
| Расход газа на продувку в кг/час | 82632 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 22955,15 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 82,632 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0002 | 0,00000000000082 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 21924,9275 | 78,9234 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0001 | 0,00000000000042 |

На 1ед. операции выбросы составят:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000318 | 0,00000000000001 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 304,51288262 | 1,09615868 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000163 | 0,00000000000001 |

**Источник выбросов № 0003**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах

Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Продувка оборудования ГРП (ШРП) при проведении профилактических и ремонтных работ**

| | | |
|---|---|---|
| Наименование технологического потока: | | Природный газ |
| Рг - -избыточное давление газа, Па; (принимается на 15 % выше паспортного давления после регулятора при проверке параметра ПСК, а при продувке оборудования – не менее 0,1 Мпа) | | 100000 |
| Nгрп – количество действующих ГРП , распределенных по давлениям настройки и продувки; | | 27 |
| n – количество операций в год; для проверки параметров срабатывания ПСКгрп и ПСКшрп равно шести, а для технического обслуживания и текущего ремонта ГРП и ШРП – две и три операции в год соответственно | | 3 |
| Абсолютное рабочее давление газа, Па , ***P1*** = | | 96125 |
| τн - время продувки, час | | 0,8 |
| d – диаметр продувочной свечи, м | | 0,015 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| tг - температура газа, ºС | | 12,2 |
| Расход газа на продувку оборудования при проведении профилактических и ремонтных работ (Исх.данные таблица 2). | м3/год | 23745,420 |
| | кг/год | 16649,29 |
| | кг/час | 16649,29 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 4625,17 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 16,649 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0000462 | 0,00000017 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 4417,5491 | 15,9019 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0000236 | 0,0000001 |

На 1ед. операции выбросы составят:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000513 | 0,00000001846865 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 490,83878602 | 1,76687827939504 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000263 | 0,00000000945310 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Источник выбросов №0004** | | | |
| **Источник выделения N 001** | | | **Продувочная свеча** |
| Список литературы: | | | |
| 1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах | | | |
| Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340 | | | |
| **Расход на продувку газом наружных газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию** | | | |
| Наименование технологического потока: | | | Природный газ |
| Расход газа согласно данным Заказчика, м3/ед. (Исх. данные, таблица 2) | | | 158458 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | 0,701158 |
| Кол-во операции по продувке | | | **8** |
| Расход газа на продувку в кг/год | | | 111104,0944 |
| Время продувки, час | | | 18,000 |
| Расход газа на продувку в кг/час | | | 6172 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 1714,71 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 111,104 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0000171 | 0,00000000000111 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 1637,7505 | 106,1177 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0000 | 0,00000000000057 |

На 1ед. операции выбросы составят:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000214 | 0,00000000000014 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 204,71881178 | 13,26471782611800 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000110 | 0,00000000000007 |

**Источник выбросов № 0030**

**Источник выделения N 001 Котел на ГРП КОВ-10СТ "Сигнал"**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 3,61 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,137 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 10 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 10 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 6,878 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0004 | 0,0098 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,0003 | 0,00785 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00005 | 0,00128 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,6E-09 | 0,000000068 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00116 | 0,03062 |

**Источник выбросов № 0031**

**Источник выделения N 001 Котел на ГРП "Луч"**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 0,6816 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,026 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |

| | |
|---|---|
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 12 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 12 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 1,300 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0001 | 0,0019 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00006 | 0,00148 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,0000091 | 0,00024 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_r$ | 4,9E-10 | 0,000000013 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00022 | 0,00579 |

**Источник выбросов № 0032**

**Источник выделения N 001 Конвектор газовый "Kordi-3,2"**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 0,8724 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,0331 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 3,2 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 3,2 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 1,664 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| *Примесь* | | *Расчетная формула, кг/час* | *Выбросы загрязняющих веществ* | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *г/с* | *т/год* |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0001 | 0,0024 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00007 | 0,0019 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00001 | 0,00031 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 6,2E-10 | 0,000000016 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00028 | 0,00741 |

**Источник выбросов № 0033**

**Источник выделения N 001 Конвектор газовый "Hosseven-HDU-3"**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 1,7016 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,0645 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 3 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 3 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 3,245 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| *Примесь* | | *Расчетная формула, кг/час* | *Выбросы загрязняющих веществ* | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *г/с* | *т/год* |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0002 | 0,0046 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00014 | 0,0037 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00002 | 0,0006 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 1,2E-09 | 0,000000032 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00055 | 0,01445 |

**Источник выбросов № 0034**

**Источник выделения N 001 Котел на ГРП КОВ-6,5 СТС "Сигнал"**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 0,3912 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,0148 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 10 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 10 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 0,746 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0000 | 0,0011 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00003 | 0,00085 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,0000052 | 0,00014 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,8E-10 | 7,3E-09 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00013 | 0,00332 |

**Источник выбросов № 0035**

**Источник выделения N 001 Котел КОВ-10СТ "Сигнал"**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 1,4868 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,0564 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |

| | |
|---|---|
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 10 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 10 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 2,836 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0002 | 0,0040 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00012 | 0,00324 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00002 | 0,00053 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_r$ | 1,1E-09 | 0,000000028 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00048 | 0,01262 |

**Источник выбросов № 0036**

**Источник выделения N 001 Котел КОВ-10СТ "Сигнал"**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 0,6324 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,024 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 10 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 10 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 1,206 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| *Примесь* | | *Расчетная формула, кг/час* | *Выбросы загрязняющих веществ* | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *г/с* | *т/год* |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0001 | 0,0017 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00005 | 0,00138 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,0000085 | 0,00022 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 4,5E-10 | 0,000000012 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,0002 | 0,00537 |

**Источник выбросов № 0037**

**Источник выделения N 001 Котел КОВ-7СТС "Сигнал"**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 0,168 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,0064 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 7 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 7 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 0,320 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| *Примесь* | | *Расчетная формула, кг/час* | *Выбросы загрязняющих веществ* | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *г/с* | *т/год* |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0000 | 0,0005 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00001 | 0,00037 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,0000023 | 0,00006 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 1,2E-10 | 3,2E-09 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00005 | 0,00143 |

**Источник выбросов № 0039-0040**

**Источник выделения N 001 Конвектор отопительный газовый "Kordi-3,2"**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКО-ЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 0,0096 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,00036 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 3,2 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 3,2 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 0,018 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0000 | 0,0000 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00000079 | 0,00002 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00000013 | 0,0000034 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 6,8E-12 | 1,8E-10 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,0000031 | 0,00008 |

**Итого, выбросы на все 2ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0000 | 0,0001 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00000079 | 0,00004 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00000013 | 0,0000068 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 6,8E-12 | 3,6E-10 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,0000031 | 0,00016 |

**Источник выбросов № 0041**

**Источник выделения N 001 Котел КОВ-7СТС "Сигнал"**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКО-ЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 0,16 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,00618883 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 7 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 7 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 0,311 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0000 | 0,0004 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00001 | 0,00036 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,0000022 | 0,00006 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 1,2E-10 | 3,1E-09 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00005 | 0,00139 |

**Источник выброса №6001**

**Источники выделения -негерметичности газооборудования ГРП и ШРП**

Список литературы:

Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах
Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расчет норм потерь газа в газораспределительных системах**

**1. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ГРП**

**Vгрп = 0,6 х 24 х 365 х Nгрп**

| | |
|---|---|
| Количество ГРП, ед. | 18 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ГРП с регуляторами давления | 0,6 |

| | | |
|---|---|---|
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 94608 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 66335,16 |
| | кг/час | 7,57 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 2,10 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 66,335 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000021 | 0,000066 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 2,0092239 | 63,3578 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000011 | 0,000034 |

**2. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ШРП**

**Vшрп = 0,3 х 24 х 365 х Nшрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ШРП, ед. | | 9 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ШРП с регуляторами давления | | 0,3 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 23652 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 16583,79 |
| | кг/час | 1,89 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 0,53 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 16,584 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000005 | 0,000017 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 0,5023060 | 63,3578154 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000003 | 0,000034 |

**Итого, выбросы от источника 6001**

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 9,98348E-07 | 0,0000026 | 0,000083 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 2,5115298 | 126,715631 |
| 1728 | Этимеркаптан | 5,11059E-07 | 0,0000013 | 0,000068 |

## Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник
## Источник выделения N 001-002, ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП)

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в ОС от неорг. ист-ов АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

**Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)**
**Наименование технологического потока:**
**СУГ газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,020988*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,293*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***802*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** | ***G*** | ***4,93*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** | ***G*** | ***1,370*** |

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***1,240*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***39,1051*** |

***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000003*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000868*** |

***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000082*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000266*** |

**Наименование оборудования: Фланцевые соединения**
**Наименование технологического потока: газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,00073*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,03*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***1604*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** | ***G*** | ***0,03513*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** | ***G*** | ***0,00976*** |

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,008834*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,278589*** |

***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000000020*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000619*** |

***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, _ ***G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,0000000007*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000424*** |

Итоговая таблица:

| ***Код*** | ***Примесь*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/г*** |
|---|---|---|---|
| 333 | Сероводород | 0,00000003 | 0,00000087 |
| 410 | Метан | 1,249 | 39,38368314 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,000 | 0,00000027 |
| | | **1,24884843** | **39,38368402** |

| **ИЗА** | **6003** | **Сварочные работы** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИВ | 001 | Э-46 (МР-3) | | | | | | |
| Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004. | | | | | | | | |
| **Номер ИВ** | **Наимен. ИВ** | **Кол. постов** | **Расход сварочных материалов, В** | | **Наимен. ЗВ** | **Уд. выбросы, Km** | **Выбросы ЗВ** | |
| | | | **кг/ч** | **кг/год** | | **г/кг** | **г/с** | **т/год** |
| 001 | МР-3 | 1 | 0,1 | 25 | Железо оксиды | 9,77 | 0,0002714 | 0,00024425 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,73 | 0,0000481 | 0,00004325 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,4 | 0,0000111 | 0,00001 |
| *Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов:* | | | | | | *n =* | *1* | |
| Итого по ИЗА: | | | | | | | | |
| **Код ЗВ** | **Наименование ЗВ** | | | | | **Выбросы ЗВ** | | |
| | | | | | | **г/с** | **т/год** | |
| 0123 | Железо оксиды | | | | | 0,0002714 | 0,0002443 | |
| 0143 | Марганца оксид | | | | | 0,0000481 | 0,0000433 | |
| 0342 | Фтористый водород | | | | | 0,0000111 | 0,0000100 | |
| **ВСЕГО:** | | | | | | **0,000330600** | **0,0002976000** | |

**Источник загрязнения 6004, Неорганизованный**

**Источник выделения 001 Станки**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: **Точильно-шлифовальный станок (3Б34)**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **246** |
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,0036** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,00318816** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** | ***_G_*** | **0,00072** |

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,0082** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,00726192** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** | ***_G_*** | **0,00164** |

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает в помещении

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: **Вертикально-сверлильный станок**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **246** |
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,0022** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,00194832** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** | ***_G_*** | **0,00044** |

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает в помещении

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: **Токарный станок (токарные станки и автоматы малых и средних размеров)**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **246** |
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,0063** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,00557928** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** | ***_G_*** | **0,00126** |

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает в помещении

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: **Заточной станок (Д=350 мм)**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **246** |

| | | |
|---|---|---|
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***<u>Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</u>***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,016** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,0141696** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** | ***_G_*** | **0,0032** |

***<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,024** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,0212544** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** | ***_G_*** | **0,0048** |

Итого:

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,00814 | 0,03604 |
| 2930 | Пыль абразивная | 0,00392 | 0,0173578 |

| **ИЗА** | **6005** | **Лакокрасочные работы** |
|---|---|---|
| ИВ | 001 | ПФ-115 |

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Расход и характеристика окрасочных материалов

| Наимен. ЛКМ | Расход ЛКМ | | Доля, летучей части, % мас. | Наимен. летучих компонентов | Содержание компонента в летучей части |
|---|---|---|---|---|---|
| | кг/ч | т/год | | | |
| ПФ-115 | 2,00 | 0,300 | 45 | ксилол | 50 |
| | | | | уайт-спирит | 50 |
| Доля выбросов в период окраски | | | 28 | Способ окраски: | валиком |
| Доля выбросов в период сушки | | | 72 | | |
| Продолжительность сушки, часов | | | 24 | | |

Расчет выбросов в атмосферу

| Наимен. ЛКМ | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы при окраске | | Выбросы при сушке | | ИТОГО | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год |
| ПФ-115 | 616 | ксилол | 0,45360 | 0,018900 | 0,0486 | 0,0486 | **0,502** | **0,068** |
| | 2752 | уайт-спирит | 0,45360 | 0,018900 | 0,0486 | 0,0486 | **0,502** | **0,068** |

# Расчеты 5-ой площадки

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Источник выбросов №0001** | | | | |
| **Источник выделения N 001** | | **Продувочная свеча** | | |
| Список литературы: | | | | |
| 1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан | | | | |
| от 30 сентября 2020 года № 340 | | | | |
| **Расход газа при его сбросе через предохранительно-сбросной клапан (ПСК) газорегуляторных пунктов** | | | | |
| Наименование технологического потока: | | | Природный газ | |
| v - норма сброса (480 м3/месяц); | | | 480 | |
| 30 - количество суток в месяце; | | | 30 | |
| no, продолжительность отопительного периода, сутки; | | | 214 | |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | 0,701158 | |
| N– количество ГРП, ШРП снабжающих товарным газом только бытовых потребителей (коммунально-бытовые предприятия и население) | | | **20** | |
| Продолжительность операции, час | | | 0,2 | |
| Расход газа на продувку оборудования ГРП **Vпск = v/30 * (365 - no) * 0,1 * Nбыт. грп, (м3)** | | м3/год | 4832 | |
| | | кг/год | 3388,00 | |
| | | кг/час | 3388,00 | |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | | г/с | 941,19 | |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | | т/год | 3,388 | |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000940 | 0,00000003 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 898,93533685 | 3,2359 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,000004809 | 0,00000002 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000047 | 0,000000002 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 44,94676684 | 0,16179542 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000024 | 0,000000001 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Источник выбросов № 0002** | | | |
| **Источник выделения N 001** | | | **Продувочная свеча** |
| Список литературы: | | | |
| 1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных | | | |
| Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340 | | | |
| **Участки проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП** | | | |
| Наименование технологического потока: | | | Природный газ |
| Расход газа на продувку (при срабатывании ПСК) согласно данным Заказчика, м3/ед. (Таблица 2) | | | 65473 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | 0,701158 |
| Кол-во операции по проверке параметров ПСК на ГРП | | | **40** |
| Расход газа на продувку в кг/год | | | 45906,63727 |
| Время продувки, час | | | 0,4 |
| Расход газа на продувку в кг/час | | | 45907 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 12752,86 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 45,907 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0001 | 0,00000000000046 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 12180,5153 | 43,8463 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0001 | 0,00000000000023 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000318 | 0,00000000000001 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 304,51288262 | 1,09615868 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000163 | 0,00000000000001 |

**Источник выбросов № 0003**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Продувка оборудования ГРП (ШРП) при проведении профилактич. и ремонтных работ**

| | | |
|---|---|---|
| Наименование технологического потока: | | Природный газ |
| Рг - -избыточное давление газа, Па; (принимается на 15 % выше паспортного давления после регулятора при проверке параметра ПСК, а при продувке оборудования – не менее 0,1 Мпа) | | 100000 |
| Nгрп – количество действующих ГРП, ШРП, распределенных по давлениям настройки и продувки; | | **20** |
| n – количество операций в год; для проверки параметров срабатывания ПСКгрп и ПСКшрп равно шести, а для технического обслуживания и текущего ремонта ГРП и ШРП – две и три операции в год соответственно | | 3 |
| Абсолютное рабочее давление газа, Па , ***P1*** = | | 96125 |
| τн - время продувки, час | | 0,5 |
| d – диаметр продувочной свечи, м | | 0,015 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| tг - температура газа, ºС | | 12,2 |
| Расход газа на продувку оборудования при проведении профилактических и ремонтных работ (Исх.данные таблица 2). | м3/год | 17589,196 |
| | кг/год | 12332,81 |
| | кг/час | 12332,81 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 3426,05 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 12,333 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0000342 | 0,00000012 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 3272,2579 | 11,7792 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0000175 | 0,0000001 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000000 | 0,00000000615622 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 163,61289519 | 0,58895930592207 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000088 | 0,00000000315103 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Источник выбросов №0004** | | | |
| **Источник выделения N 001** | | | **Продувочная свеча** |
| Список литературы: | | | |
| 1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340 | | | |
| | | | |
| **Расход на продувку газом наружных газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию** | | | |
| Наименование технологического потока: | | | Природный газ |
| Расход газа согласно данным Заказчика, м3/ед. (Исх. данные, таблица 2) | | | 529995 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | 0,701158 |
| Кол-во операции по продувке | | | 20 |
| Расход газа на продувку в кг/год | | | 371610,23 |
| Время продувки, час | | | 10,000 |
| Расход газа на продувку в кг/час | | | 37161 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 10323,33 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 371,610 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0001 | 0,00000000000371 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 9860,0212 | 354,9324 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0001 | 0,00000000000190 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000515 | 0,00000000000019 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 493,00105762 | 17,74661834493280 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000264 | 0,00000000000009 |

**Источник выбросов № 0016**

**Источник выделения N 001 Котел на ГРП-26 КОВ-10**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 1,0644 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,0404 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |

| | |
|---|---|
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR =*** | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR =*** | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2 =*** | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S =*** | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN =*** | 10 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF =*** | 10 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO =*** | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b =** | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4 =*** | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3 =*** | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R =*** | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X =*** | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 2,030 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0001 | 0,0029 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00009 | 0,00232 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00001 | 0,00038 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 7,6E-10 | 0,00000002 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00034 | 0,00904 |

**Источник выбросов № 0017-0019**

**Источник выделения N 001 Котлы на ГРПБ тип КСГ-10**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3 =*** | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT =*** | 0,7000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG =*** | 0,0265 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR =*** | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR =*** | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR =*** | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2 =*** | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S =*** | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN =*** | 10 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF =*** | 10 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO =*** | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b =** | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4 =*** | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3 =*** | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R =*** | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X =*** | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |

Энергетический эквивалент топлива, Э 1,62

Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * В * Э** 1,335

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0001 | 0,0019 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00006 | 0,00152 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,0000094 | 0,00025 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 5E-10 | 0,000000013 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00023 | 0,00594 |

**Итого, выбросы на все 3ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0001 | 0,0057 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00006 | 0,0046 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,0000094 | 0,0008 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 5E-10 | 0,0000 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00023 | 0,0178 |

## Источник выброса №6001

## Источники выделения -негерметичности газооборудования на ГРП и ШРП

Список литературы:

Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах
Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расчет норм потерь газа в газораспределительных системах**

**1. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ГРП**

**Vгрп = 0,6 х 24 х 365 х Nгрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ГРП, ед. | | 10 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ГРП с регуляторами давления | | 0,6 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 52560 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 36852,86 |
| | кг/час | 4,21 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 1,17 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 36,853 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000012 | 0,000037 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 1,1162355 | 35,1988 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000006 | 0,000019 |

**2. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ШРП**

**Vшрп = 0,3 х 24 х 365 х Nшрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ШРП, ед. | | 10 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ШРП с регуляторами давления | | 0,3 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 26280 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 18426,43 |
| | кг/час | 2,10 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 0,58 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 18,426 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 9,98348E-07 | 0,0000006 | 0,000018 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 0,5581177 | 17,5993932 |
| 1728 | Этимеркаптан | 5,11059E-07 | 0,0000003 | 0,000009 |

**Итого, выбросы от источника 6001**

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 9,98348E-07 | 0,0000018 | 0,000055 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 1,6743532 | 52,798179 |
| 1728 | Этимеркаптан | 5,11059E-07 | 0,0000009 | 0,000028 |

## Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник
## Источник выделения N 001-002, ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП)

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в ОС от неорг. ист-ов АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

**Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)**

**Наименование технологического потока: Газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,020988*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,293*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***150*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** | ***G*** | ***0,92*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** | ***G*** | ***0,256*** |

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, % | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,232*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***7,3072*** |

***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, % | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000001*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000162*** |

***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этан-тиоль)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, % | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000015*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000050*** |

**Наименование оборудования: Фланцевые соединения**
**Наименование технологического потока: газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,00073*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,03*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***300*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** | ***G*** | ***0,00657*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** | ***G*** | ***0,00183*** |

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, % | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,001656*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,052224*** |

***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, % | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000000004*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000116*** |

***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этан-тиоль)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, % | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,0000000001*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000015*** |

Итоговая таблица:

| ***Код*** | ***Примесь*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/г*** |
|---|---|---|---|
| 333 | Сероводород | 0,00000001 | 0,00000016 |
| 410 | Метан | 0,233 | 7,35945288 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,000 | 0,00000005 |
| | | **0,23336673** | **7,35945305** |

| ИЗА | 6003 | Сварочные работы |
|---|---|---|
| ИВ | 001 | МР-3 |
| | 002 | УОНИ-13/55 |

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

| Номер ИВ | Наимен. ИВ | Кол. постов | Расход сварочных материалов, В | | Наимен. ЗВ | Уд. выбросы, Km | Выбросы ЗВ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | кг/ч | кг/год | | г/кг | г/с | т/год |
| 001 | МР-3 | 1 | 0,1 | 6,3 | Железо оксиды | 9,77 | 0,0002714 | 0,000061551 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,73 | 0,0000481 | 0,000010899 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,4 | 0,0000111 | 0,00000252 |
| 002 | УОНИ-13/55 | 1 | 0,1 | 22,5 | Железо оксиды | 13,90 | 0,0003861 | 0,00031275 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,09 | 0,0000303 | 0,000024525 |
| | | | | | Азота диоксид | 2,70 | 0,0000750 | 0,00006075 |
| | | | | | Углерода оксид | 13,30 | 0,0003694 | 0,00029925 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,93 | 0,0000258 | 0,000020925 |
| | | | | | Фториды | 1,00 | 0,0000278 | 0,0000225 |
| | | | | | Пыль неорг., 20-70% | 1,00 | 0,0000278 | 0,0000225 |
| *Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов:* | | | | | | *n =* | *1* | |

Итого по ИЗА:

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | Выбросы ЗВ | |
|---|---|---|---|
| | | г/с | т/год |
| 0123 | Железо оксиды | 0,0006575 | 0,0003743 |
| 0143 | Марганца оксид | 0,0000783 | 0,0000354 |
| 0301 | Азота диоксид | 0,0000750 | 0,0000608 |
| 0337 | Углерода оксид | 0,0003694 | 0,0002993 |
| 0342 | Фтористый водород | 0,0000369 | 0,0000234 |
| 0344 | Фториды | 0,0000278 | 0,0000225 |
| 2908 | Пыль неорг., 20-70% | 0,0000278 | 0,0000225 |

**ВСЕГО:** **0,001272700** **0,0008382000**

**Источник загрязнения 6004, Неорганизованный**

**Источник выделения 001 Станки**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: **Точильно-шлифовальный станок (3Б34)**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **116** |
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,0036** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,00150336** |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1$ | $_G_$ | **0,00072** |

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | $GV$ | **0,0082** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | $KN$ | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6$ | $_M_$ | **0,00342432** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1$ | $_G_$ | **0,00164** |

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает в помещении

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: **Вертикально-сверлильный станок**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | $_T_$ | **116** |
| Число станков данного типа, шт. | $_KOLIV_$ | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | $NS1$ | **1** |

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | $GV$ | **0,0022** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | $KN$ | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6$ | $_M_$ | **0,00091872** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1$ | $_G_$ | **0,00044** |

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает в помещении

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: **Токарный станок (токарные станки и автоматы малых и средних размеров)**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | $_T_$ | **116** |
| Число станков данного типа, шт. | $_KOLIV_$ | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | $NS1$ | **1** |

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | $GV$ | **0,0063** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | $KN$ | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6$ | $_M_$ | **0,00263088** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1$ | $_G_$ | **0,00126** |

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает в помещении

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: **Заточной станок (Д=350 мм)**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | $_T_$ | **116** |
| Число станков данного типа, шт. | $_KOLIV_$ | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | $NS1$ | **1** |

***Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | $GV$ | **0,016** |

| | | |
|---|---|---|
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,0066816** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** | ***_G_*** | **0,0032** |

***<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,024** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,0100224** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** | ***_G_*** | **0,0048** |

Итого:

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,00814 | 0,01700 |
| 2930 | Пыль абразивная | 0,00392 | 0,0081850 |

| **ИЗА** | **6005** | **Лакокрасочные работы** |
|---|---|---|
| ИВ | 001 | ПФ-115 |
| | 002 | Уайт-спирит |

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ

Расход и характеристика окрасочных материалов

| Наимен. ЛКМ | Расход ЛКМ | | Доля, летучей части, % мас. | Наимен. летучих компонентов | Содержание компонента в летучей части |
|---|---|---|---|---|---|
| | кг/ч | т/год | | | |
| ПФ-115 | 2,00 | 0,025 | 45 | ксилол | 50 |
| | | | | уайт-спирит | 50 |
| Уайт-спирит | 2,00 | 0,0050 | 100 | уайт-спирит | 100 |
| Доля выбросов в период окраски | | | 28 | Способ окраски: | валиком |
| Доля выбросов в период сушки | | | 72 | | |
| Продолжительность сушки, часов | | | 24 | | |

Расчет выбросов в атмосферу

| Наимен. ЛКМ | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы при окраске | | Выбросы при сушке | | ИТОГО | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год |
| ПФ-115 | 616 | ксилол | 0,45360 | 0,001575 | 0,0486 | 0,00405 | **0,502** | **0,006** |
| | 2752 | уайт-спирит | 0,45360 | 0,001575 | 0,0486 | 0,00405 | **0,502** | **0,006** |
| Уайт-спирит | 2752 | уайт-спирит | 2,01600 | 0,001400 | 0,216 | 0,0036 | **2,232** | **0,005** |

0,02

ИТОГО:

| **код** | **наименование** | **выбросы г/с** | **выбросы т/г** |
|---|---|---|---|
| 616 | ксилол | 0,5022 | 0,00563 |
| 2752 | уайт-спирит | 2,7342 | 0,01063 |

# Расчеты 6-ой площадки

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Источник выбросов №0001** | | | |
| **Источник выделения N 001** | | **Продувочная свеча** | |
| Список литературы: | | | |
| 1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан | | | |
| от 30 сентября 2020 года № 340 | | | |
| **Расход газа при его сбросе через предохранительно-сбросной клапан (ПСК) ГРП** | | | |
| Наименование технологического потока: | | | Природный газ |
| v - норма сброса (480 м3/месяц); | | | 480 |
| 30 - количество суток в месяце; | | | 30 |
| no, продолжительность отопительного периода, сутки; | | | 214 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | 0,701158 |
| N– количество ГРП, ШРП снабжающих товарным газом только бытовых потребителей (коммунально-бытовые предприятия и население) | | | **28** |
| Продолжительность операции, час | | | 0,3 |
| *Расход газа на продувку оборудования ГРП*<br>*Vпск = v/30 * (365 - no) * 0,1 * Nбыт. грп, (м3)* | | *м3/год* | *6764,8* |
| | | кг/год | 4743,19 |
| | | кг/час | 4743,19 |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | | г/с | 1317,66 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | | т/год | 4,743 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, г/м3 | 0,0000009983% | 0,00001315 | 0,00000005 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 1258,50947159 | 4,5303 |
| 1728 | Этимеркаптан, г/м3 | 0,000000511% | 0,000006733 | 0,00000002 |

На 1ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, г/м3 | 0,0000009983% | 0,00000047 | 0,000000002 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 44,94676684 | 0,16179542 |
| 1728 | Этимеркаптан, г/м3 | 0,000000511% | 0,00000024 | 0,000000001 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Источник выбросов №0002** | | | |
| **Источник выделения N 001** | | | **Продувочная свеча** |
| Список литературы: | | | |
| 1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах | | | |
| Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340 | | | |
| **Участки проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП** | | | |
| Наименование технологического потока: | | | Природный газ |
| *Расход газа на продувку 1ед. (при срабатывании ПСК) согласно данным Заказчика, м3/ед. (Таблица 2)* | | | *111303,420* |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | 0,701158 |
| Кол-во операции | | | 68 |
| Расход газа на продувку (при срабатывании ПСК) в кг/год | | | 78041,28336 |
| Время продувки, час | | | 0,661 |
| Расход газа на продувку в кг/час | | | 78041 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 21679,87 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 78,041 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, % | 0,0000009983% | 0,0002 | 0,00000000000078 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 20706,8760 | 74,5388 |
| 1728 | Этимеркаптан, % | 0,000000511% | 0,0001 | 0,00000000000040 |

На 1ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, г/м3 | 0,0000009983% | 0,00000318 | 0,00000000000001 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 304,51288262 | 1,096158685 |
| 1728 | Этимеркаптан, г/м3 | 0,000000511% | 0,00000163 | 0,00000000000001 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Источник выбросов № 0003** | | | | |
| **Источник выделения N 001** | | | **Продувочная свеча** | |
| Список литературы: | | | | |
| 1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340 | | | | |
| **Продувка оборудования ГРП (ШРП) при проведении профилактических и ремонтных работ** | | | | |
| Наименование технологического потока: | | | | Природный газ |
| Рг - -избыточное давление газа, Па; (принимается на 15 % выше паспортного давления после регулятора при проверке параметра ПСК, а при продувке оборудования – не менее 0,1 Мпа) | | | | 100000 |
| Nгрп – количество действующих ГРП , распределенных по давлениям настройки и продувки; | | | | 28 |
| n – количество операций в год; для проверки параметров срабатывания ПСКгрп и ПСКшрп равно шести, а для технического обслуживания и текущего ремонта ГРП и ШРП – две и три операции в год соответственно | | | | 3 |
| Абсолютное рабочее давление газа, Па , ***P1*** = | | | | 96125 |
| τн - время продувки, час | | | | 0,8 |
| d – диаметр продувочной свечи, м | | | | 0,015 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | | 0,701158 |
| tг - температура газа, ºС | | | | 12,2 |
| *Расход газа на продувку оборудования при проведении профилактических и ремонтных работ (Исх.данные таблица 2).* | | | м3/год | *24624,870* |
| | | | кг/год | 17265,92 |
| | | | кг/час | 17265,92 |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | | | г/с | 4796,47 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | | | т/год | 17,266 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, г/м3 | 0,0000009983% | 0,0000479 | 0,00000017 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 4581,1602 | 16,4909 |
| 1728 | Этимеркаптан, г/м3 | 0,000000511% | 0,0000245 | 0,0000001 |

На 1ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, г/м3 | 0,0000009983% | 0,00000057 | 0,00000000205207 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 54,53762098 | 0,19631972995147 |
| 1728 | Этимеркаптан, г/м3 | 0,000000511% | 0,00000029 | 0,00000000105034 |

**Источник выбросов №0004**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расход на продувку газом наружных газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию**

Наименование технологического потока: Природный газ

*Расход газа согласно данным Заказчика, м3/ед. (Исх. данные, таблица 2)* *176665*

ρг – плотность газа, кг/м3 0,701158

| | |
|---|---|
| Кол-во операции | 20 |
| Расход газа на продувку в кг/год | 123870,0781 |
| Время продувки, час | 10,000 |
| Расход газа на продувку в кг/час | 12387 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 3441,11 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 123,870 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, % | 0,0000009983% | 0,0000 | 0,00000000000124 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 3286,6737 | 118,3108 |
| 1728 | Этимеркаптан, % | 0,000000511% | 0,0000 | 0,00000000000063 |

На 1ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, г/м3 | 0,0000009983% | 0,00000172 | 0,00000000000006 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 164,33368587 | 5,9155 |
| 1728 | Этимеркаптан, г/м3 | 0,000000511% | 0,0000009 | 0,00000000000003 |

**Источник выбросов № 0027**

**Источник выделения N 001 котел ГРП-3 тип АОГВ-16**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКО-ЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природ-ный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 5,0000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,1896 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 16 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 16 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |

| | |
|---|---|
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 9,536 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0005 | 0,0136 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00041 | 0,01088 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00007 | 0,00177 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 3,6E-09 | 0,000000094 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00161 | 0,04246 |

**Источник выбросов № 0028**

**Источник выделения N 001 Котел ГРП-4 КСГ-10**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3 =*** | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT =*** | 3,5000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG =*** | 0,132726127 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR =*** | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR =*** | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR =*** | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2 =*** | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S =*** | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN =*** | 10 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF =*** | 10 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO =*** | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b =** | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4 =*** | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3 =*** | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R =*** | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X =*** | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 6,675 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0004 | 0,0095 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00029 | 0,00762 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00005 | 0,00124 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,5E-09 | 0,000000066 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00113 | 0,02972 |

**Источник выбросов № 0029-0033**

**Источник выделения N 001 Котлы ГРП КОВ-7СТ**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 3,5000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,132726127 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 10 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 10 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 6,675 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0004 | 0,0095 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00029 | 0,00762 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00005 | 0,00124 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_r$ | 2,5E-09 | 0,000000066 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00113 | 0,02972 |

**Итого, выбросы на все 5ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0004 | 0,0476 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00029 | 0,03809 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00005 | 0,00619 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_r$ | 2,5E-09 | 0,00000033 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00113 | 0,1486 |

**Источник выбросов № 0034**

**Источник выделения N 001 ГРП-30 Котел АОГВ-17,5**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 2,5000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,09488022 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 17,5 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 17,5 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 4,772 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0003 | 0,0068 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00021 | 0,00544 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00003 | 0,00088 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 1,8E-09 | 0,000000047 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00081 | 0,02123 |

**Источник выбросов № 0035**

**Источник выделения N 001 Котел ГРП -28 КСТВГ-16**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 3,0000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,114 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |

| | |
|---|---|
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 16 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 16 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 5,722 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0003 | 0,0082 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00025 | 0,00653 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00004 | 0,00106 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,1E-09 | 0,000000056 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00097 | 0,02547 |

**АПО, Территория СЭ и РГС**

**Источник выбросов № 0036**

**Источник выделения N 001 Отопительный котел КОВ-20**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 11,5000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,436 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 20 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 20 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |

Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * В * Э** 21,934

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| *Примесь* | | *Расчетная формула, кг/час* | *Выбросы загрязняющих веществ* | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *г/с* | *т/год* |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0012 | 0,0313 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00095 | 0,02503 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00015 | 0,00407 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 8,2E-09 | 0,00000022 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,0037 | 0,09765 |

**Источник выбросов № 0037**

**Источник выделения N 001 Конвектор на ПГБ-11**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 2,0000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,075843501 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 0,8 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 0,8 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * В * Э** | 3,815 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| *Примесь* | | *Расчетная формула, кг/час* | *Выбросы загрязняющих веществ* | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *г/с* | *т/год* |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0002 | 0,0054 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00017 | 0,00435 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00003 | 0,00071 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 1,4E-09 | 0,000000038 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00064 | 0,01698 |

**Источник выбросов № 0038**

**Источник выделения N 001 Котел на ПГБ-12 КСГ-7,5**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 4,0000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,151687002 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 7,5 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 7,5 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 7,629 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0004 | 0,0109 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00033 | 0,00871 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00005 | 0,00141 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,8E-09 | 0,000000075 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00129 | 0,03396 |

**Источник выбросов № 0039-0043**

**Источник выделения N 001 Конвектора на ГРП**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 1,0000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,0379 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |

| | |
|---|---|
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 2,5 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 2,5 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * В * Э** | 1,907 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0001 | 0,0027 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00008 | 0,00218 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00001 | 0,00035 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 7,1E-10 | 0,000000019 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00032 | 0,00849 |

**Итого, выбросы на все 5ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0001 | 0,0136 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00008 | 0,01088 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00001 | 0,00177 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 7,1E-10 | 0,000000095 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00032 | 0,04245 |

## Источник выброса №6001

**Источники выделения -негерметичности газооборудования ГРП и ШРП**

Список литературы:

Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расчет норм потерь газа в газораспределительных системах**

**1. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ГРП**

**Vгрп = 0,6 х 24 х 365 х Nгрп**

| | |
|---|---|
| Количество ГРП, ед. | 17 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ГРП с регуляторами давления | 0,6 |
| Время работы в сут., час | 24 |
| Время работы в год., сут. | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | 89352 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | 0,701158 |
| кг/год | 62649,87 |

| | | |
|---|---|---|
| | кг/час | 7,15 |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 1,99 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 62,650 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000020 | 0,000063 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 1,8976003 | 59,8379 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000010 | 0,000032 |

**2. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ШРП**

**Vшрп = 0,3 х 24 х 365 х Nшрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ШРП, ед. | | 8 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ШРП с регуляторами давления | | 0,3 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 21024 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 14741,15 |
| | кг/час | 1,68 |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 0,47 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 14,741 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000005 | 0,000015 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 0,4464942 | 14,079515 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000002 | 0,000008 |

**Итого, выбросы от источника 6001**

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000025 | 0,000077 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 2,3440945 | 73,917451 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000013 | 0,000040 |

## Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник
## Источник выделения N 001-002, ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП)

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в ОС от неорг. ист-ов АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

**Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)**
**Наименование технологического потока: Газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,020988*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,293*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***317*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** | ***G*** | ***1,95*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** | ***G*** | ***0,541*** |

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,490*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***15,4422*** |

***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000001*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000343*** |

***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000032*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000105*** |

**Наименование оборудования: Фланцевые соединения**

**Наименование технологического потока: газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,00073*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,03*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***634*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** | ***G*** | ***0,01388*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** | ***G*** | ***0,00386*** |

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,003494*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,110187*** |

***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000000008*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000245*** |

***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,0000000003*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000066*** |

Итоговая таблица:

| *Код* | *Примесь* | *Выброс г/с* | *Выброс т/г* |
|---|---|---|---|
| 333 | Сероводород | 0,00000001 | 0,00000035 |
| 410 | Метан | 0,493 | 15,55241738 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,000 | 0,00000011 |
| | | **0,49316393** | **15,55241773** |

| **ИЗА** | **6003** | **Сварочные работы** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИВ | 001 | УОНИ-13/55 | | | | | |
| Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004. | | | | | | | |
| **Номер ИВ** | **Наимен. ИВ** | **Кол. постов** | **Расход сварочных материалов, В** | | **Наимен. ЗВ** | **Уд. выбросы, Km** | **Выбросы ЗВ** |
| | | | **кг/ч** | **кг/год** | | **г/кг** | **г/с** / **т/год** |
| 001 | УОНИ-13/55 | 1 | 0,1 | 18,0 | Железо оксиды | 13,90 | 0,0003861 / 0,0002502 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,09 | 0,0000303 / 0,00001962 |
| | | | | | Азота диоксид | 2,70 | 0,0000750 / 0,0000486 |
| | | | | | Углерода оксид | 13,30 | 0,0003694 / 0,0002394 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,93 | 0,0000258 / 0,00001674 |
| | | | | | Фториды | 1,00 | 0,0000278 / 0,000018 |
| | | | | | Пыль неорг., 20-70% | 1,00 | 0,0000278 / 0,000018 |
| *Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов:* | | | | | | *n =* | *1* |

Итого по ИЗА:

| **Код ЗВ** | **Наименование ЗВ** | **Выбросы ЗВ** | |
|---|---|---|---|
| | | **г/с** | **т/год** |
| 0123 | Железо оксиды | 0,0003861 | 0,0002502 |
| 0143 | Марганца оксид | 0,0000303 | 0,0000196 |
| 0301 | Азота диоксид | 0,0000750 | 0,0000486 |
| 0337 | Углерода оксид | 0,0003694 | 0,0002394 |
| 0342 | Фтористый водород | 0,0000258 | 0,0000167 |
| 0344 | Фториды | 0,0000278 | 0,0000180 |
| 2908 | Пыль неорг., 20-70% | 0,0000278 | 0,0000180 |

**ВСЕГО:** **0,000942200** **0,0006105000**

| **ИЗА** | **6004** | **Лакокрасочные работы** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИВ | 001 | ПФ-115 | | | | | | | |
| | 002 | Уайт-спирит | | | | | | | |
| Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ | | | | | | | | | |
| Расход и характеристика окрасочных материалов | | | | | | | | | |
| Наимен. ЛКМ | Расход ЛКМ | | Доля, летучей части, % мас. | | Наимен. летучих компонентов | Содержание компонента в летучей части | | | |
| | кг/ч | т/год | | | | | | | |
| ПФ-115 | 2,00 | 0,015 | 45 | | ксилол | 50 | | | |
| | | | | | уайт-спирит | 50 | | | |
| Уайт-спирит | 2,00 | 0,003 | 100 | | уайт-спирит | 100 | | | |
| Доля выбросов в период окраски | | | 28 | | Способ окраски: | валиком | | | |
| Доля выбросов в период сушки | | | 72 | | | | | | |
| Продолжительность сушки, часов | | | 24 | | | | | | |
| Расчет выбросов в атмосферу | | | | | | | | | |
| Наимен. ЛКМ | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы при окраске | | Выбросы при сушке | ИТОГО | | | |
| | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| ПФ-115 | 616 | ксилол | 0,45360 | 0,000945 | 0,0486 | 0,00243 | **0,502** | **0,003** | |
| | 2752 | уайт-спирит | 0,45360 | 0,000945 | 0,0486 | 0,00243 | **0,502** | **0,003** | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Уайт-спирит | 2752 | уайт-спирит | 2,01600 | 0,000840 | 0,216 | 0,00216 | **2,232** | **0,003** |

0,01

ИТОГО:

| **код** | **наименование** | **выбросы г/с** | **выбросы т/г** |
|---|---|---|---|
| 616 | ксилол | 0,5022 | 0,00338 |
| 2752 | уайт-спирит | 2,7342 | 0,00638 |

# Расчеты 7-ой площадки

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Источник выбросов №0001** | | | | |
| **Источник выделения N 001** | | | **Продувочная свеча** | |
| Список литературы: | | | | |
| 1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан | | | | |
| от 30 сентября 2020 года № 340 | | | | |
| **Расход газа при его сбросе через предохранительно-сбросной клапан (ПСК) ГРП** | | | | |
| Наименование технологического потока: | | | | Природный газ |
| v - норма сброса (480 м3/месяц); | | | | 480 |
| 30 - количество суток в месяце; | | | | 30 |
| no, продолжительность отопительного периода, сутки; | | | | 214 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | | 0,701158 |
| N– количество ГРП, ШРП снабжающих товарным газом только бытовых потребителей (коммунально-бытовые предприятия и население) | | | | **34** |
| Продолжительность операции, час | | | | 0,3 |
| Расход газа на продувку оборудования ГРП<br>**Vпск = v/30 * (365 - no) * 0,1 * Nбыт. грп, (м3)** | | | м3/год | 8214,4 |
| | | | кг/год | 5759,59 |
| | | | кг/час | 5759,59 |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | | | г/с | 1600,01 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | | | т/год | 5,760 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, г/м3 | 0,0000009983% | 0,00001597 | 0,00000006 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 1528,19007264 | 5,5010 |
| 1728 | Этимеркаптан, г/м3 | 0,000000511% | 0,000008176 | 0,00000003 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000047 | 0,000000002 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 44,94676684 | 0,16179542 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0000002405 | 0,0000000009 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Источник выбросов №0002** | | | |
| **Источник выделения N 001** | | | **Продувочная свеча** |
| Список литературы: | | | |
| 1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных | | | |
| Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340 | | | |
| **Участки проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП** | | | |
| Наименование технологического потока: | | | Природный газ |
| *Расход газа на продувку 1ед. (при срабатывании ПСК) согласно данным Заказчика, м3/ед. (Таблица 2)* | | | *130945,2* |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | 0,701158 |
| Кол-во операции по продувке на ГРП | | | 80 |
| Расход газа на продувку (при срабатывании ПСК) в кг/год | | | 91813,27454 |
| Время продувки, час | | | 0,778 |
| Расход газа на продувку в кг/час | | | 91813 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 25505,73 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 91,813 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, % | 0,0000009983% | 0,0003 | 0,00000000000092 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 24361,0306 | 87,6927 |
| 1728 | Этимеркаптан, % | 0,000000511% | 0,0001 | 0,00000000000047 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000318 | 0,000000000000011 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 304,51288262 | 1,096158684752160 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000163 | 0,000000000000006 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Источник выбросов №0003** | | | |
| **Источник выделения N 001** | | **Продувочная свеча** | |
| Список литературы: | | | |
| 1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340 | | | |
| **Продувка оборудования ГРП (ШРП) при проведении профилактических и ремонтных работ** | | | |
| Наименование технологического потока: | | | Природный газ |
| Рг - -избыточное давление газа, Па; (принимается на 15 % выше паспортного давления после регулятора при проверке параметра ПСК, а при продувке оборудования – не менее 0,1 Мпа) | | | 100000 |
| Nгрп – количество действующих ГРП , распределенных по давлениям настройки и проду | | | 34 |
| n – количество операций в год; для проверки параметров срабатывания ПСКгрп и ПСКшрп равно шести, а для технического обслуживания и текущего ремонта ГРП и ШРП – две и три операции в год соответственно | | | 3 |
| Абсолютное рабочее давление газа, Па , ***P1*** = | | | 96125 |
| тн - время продувки, час | | | 0,992 |
| d – диаметр продувочной свечи, м | | | 0,015 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | 0,701158 |
| tг - температура газа, ºС | | | 12,2 |
| *Расход газа на продувку оборудования при проведении профилактических и ремонтных работ (Исх.данные таблица 2).* | | м3/год | *29901,629* |
| | | кг/год | 20965,77 |
| | | кг/час | 20965,77 |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | | г/с | 5824,29 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | | т/год | 20,966 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, г/м3 | 0,0000009983% | 0,0000581 | 0,00000021 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 5562,8375 | 20,0246 |
| 1728 | Этимеркаптан, г/м3 | 0,000000511% | 0,0000298 | 0,0000001 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000057 | 0,000000002052072 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 54,53762291 | 0,196319736899158 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000029 | 0,000000001050344 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Источник выбросов № 0004** | | | |
| **Источник выделения N 001** | | **Продувочная свеча** | |
| Список литературы: | | | |
| 1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики | | | |
| Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340 | | | |
| **Расход на продувку газом наружных газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию** | | | |
| Наименование технологического потока: | | | Природный газ |
| *Расход газа согласно данным Заказчика, м3/ед. (Исх. данные, таблица 2)* | | | *176665* |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | 0,701158 |
| Кол-во операции | | | **10** |
| Расход газа на продувку в кг/год | | | 123870,0781 |
| Время продувки, час | | | 10 |
| Расход газа на продувку в кг/час | | | 12387 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.2778 * Vч$ | г/с | 3441,11 |
| Валовый выброс, т/год , $M = Vг / 10 ^ 3$ | т/год | 123,870 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,000034 | 0,00000000000124 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 3286,6737 | 118,3108 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,000018 | 0,00000000000063 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000344 | 0,000000000000124 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 328,66737175 | 11,831078896621800 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000176 | 0,000000000000063 |

# Территория СЭ и РГС

**Котельная АПК с. Фрунзенское**

**Источник выбросов № 0037, дымовая труба Н=7м, d=100мм**

**Источник выделения N 001 Отопительный котел КСГ-31,5**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 11,1000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,421 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 31,5 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 31,5 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 21,171 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0011 | 0,0302 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00092 | 0,02416 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00015 | 0,00393 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_r$ | 7,9E-09 | 0,00000021 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00357 | 0,09425 |

**Территория СЭ и РГС**

**Котельная АПК с. Денисовка**

**Источник выброса № 0038-0039, дымовая труба Н=6м, d=150мм, 2ед.**

**Источник выделения N 001 Отопительный котел Сигнал-25, 2ед.**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКО-ЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 24,0000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,910 |

| | |
|---|---|
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 25 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 25 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 45,775 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0025 | 0,0653 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00198 | 0,05223 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00032 | 0,00849 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 0,000000017 | 0,00000045 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00773 | 0,20379 |

**Источник выбросов № 0040-0043, дымовые трубы котлов ГРП**

**Источник выделения N 001 Котлы КОВ-20, КОВ-12,5, КОВ-10**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 3,5980 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,136442459 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 12,5 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 12,5 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |

| | |
|---|---|
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 6,862 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0004 | 0,0098 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,0003 | 0,00783 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00005 | 0,00127 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,6E-09 | 0,000000068 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00116 | 0,03055 |

**Итого, выбросы на все 4ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0004 | 0,0392 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,0003 | 0,0313 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00005 | 0,0051 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,6E-09 | 0,0000 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00116 | 0,1222 |

**Источник выбросов № 0044-0048**

**Источник выделения N 001 Котлы ГРП тип АОГВ-11,6**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 3,6240 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,137 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 11,6 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 11,6 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |

| | |
|---|---|
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 6,912 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0004 | 0,0099 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,0003 | 0,00789 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00005 | 0,00128 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,6E-09 | 0,000000068 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00117 | 0,03077 |

**Итого, выбросы на все 5ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0004 | 0,0493 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,0003 | 0,03944 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00005 | 0,00641 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,6E-09 | 0,00000034 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00117 | 0,15385 |

**Источники выбросов № 0049-0053**

**Источник выделения N 001 Котлы ГРП тип КСГ-12,5, КСГ-10, КОВ-20, КОВ-10**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 4,3740 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,166 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 31,5 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 31,5 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |

Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * В * Э** 8,342

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| *Примесь* | | *Расчетная формула, кг/час* | *Выбросы загрязняющих веществ* | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *г/с* | *т/год* |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0005 | 0,0119 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00036 | 0,00952 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00006 | 0,00155 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_r$ | 3,1E-09 | 0,000000082 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00141 | 0,03714 |

**Итого, выбросы на все 5ед. котлов ГРП:**

| *Примесь* | | *Расчетная формула, кг/час* | *Выбросы загрязняющих веществ* | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *г/с* | *т/год* |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0005 | 0,0595 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,0004 | 0,0476 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,0001 | 0,0078 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_r$ | 0,0000000031 | 0,0000 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,0014 | 0,1857 |

| **ИЗА** | **0055** | **Дизель-генератор Kipor KDE12STA3** |
|---|---|---|
| ИВ | 0001 | Выхлопная труба |

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

| | | |
|---|---|---|
| Расход топлива стационарной дизельной установки за год | ***Вкв*** | ***0,042*** |
| Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт | ***Рэ*** | ***8,4*** |
| Удельный расход топлива на экспл./номин.режиме работы двигателя, г/кВт*ч | ***bэ*** | ***69,4444*** |
| Температура отработавших газов, К | ***Тог*** | ***723*** |

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

| | | |
|---|---|---|
| Расход отработавших газов, кг/с: | ***Gог = 8.72 * 10-6 * bэ* Рэ*** | ***Gог*** |
| Удельный вес отработавших газов, кг/м3 | ***ɣог = 1,31/(1+Тог/273)*** | ***ɣог*** |

где 1,31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м3

Объемный расход отрабавших газов, м3/с ***Qог = Gог/ɣог*** ***Qог***

| Расчетные вспомогательные параметры | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Расчетная группа СДУ | | | | | А |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Количество одновременно работающих генераторов | | | | шт. | 1 |
| Расчет эмиссий | | | | | |
| Код вещества | Наименование ЗВ | Удельные выбросы | | Выбросы ЗВ | |
| | | ei, г/(кВт*ч) | qi, кг/т | Макс., г/с | Валовые, т/год |
| | Азота оксиды | 10,30 | 43,0 | 0,024 | 0,0018 |
| 301 | Азота диоксид | | | 0,0192 | 0,0014 |
| 304 | Азота оксид | | | 0,0031 | 0,0002 |
| 328 | Сажа | 0,7 | 3,00 | 0,0016 | 0,0001 |
| 330 | Серы диоксид | 1,10 | 4,5 | 0,0026 | 0,0002 |
| 337 | Углерода оксид | 7,20 | 30,0 | 0,0168 | 0,0013 |
| 703 | Бенз(а)пирен | 1,3E-05 | 5,5E-05 | 3E-08 | 0,000000002 |
| 1325 | Формальдегид | 0,15 | 0,600 | 0,0004 | 0,0000252 |
| 2754 | Углеводороды | 3,60 | 15,0 | 0,0084 | 0,0006 |
| | **ИТОГО** | | | **0,0521** | **0,0038** |

**Источник выбросов № 0056, дымовая труба котла ГРПБ-4**
**Источник выделения N 001 Котел КСГ-8**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 5,5000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,209 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 12,5 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 12,5 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 10,490 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0006 | 0,0150 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00045 | 0,01197 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}$= 0.13*$M_{NOx}$ | 0,00007 | 0,00195 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2}$ =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*$H_2S$*$10^{-2}$*$B_г$ | 3,9E-09 | 0,0000001 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}$=0.001*Cco*B*(1-Q4/100) | 0,00177 | 0,0467 |

**Источник выброса №6001**

**Источники выделения -негерметичности газооборудования на ГРП и ШРП**

Список литературы:

Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расчет норм потерь газа в газораспределительных системах**

**1. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ГРП**

**Vгрп = 0,6 х 24 х 365 х Nгрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ГРП, ед. | | 20 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ГРП с регуляторами давления | | 0,6 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 105120 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 73705,73 |
| | кг/час | 8,41 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 2,34 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 73,706 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000023 | 0,000074 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 2,2324710 | 70,3976 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000012 | 0,000038 |

**2. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ШРП**

**Vшрп = 0,3 х 24 х 365 х Nшрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ШРП, ед. | | 14 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ШРП с регуляторами давления | | 0,3 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 36792 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 25797,01 |
| | кг/час | 2,94 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 0,82 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 25,797 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000008 | 0,000026 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 0,7813648 | 24,6391504 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000004 | 0,000013 |

**Итого, выбросы от источника 6001**

| *Примесь* | | Состав | *г/с* | *т/год* |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000032 | 0,000099 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 3,0138358 | 95,036723 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000016 | 0,000051 |

**Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник**
**Источник выделения N 001-002, ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП)**

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в ОС от неорг. ист-ов АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

**Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)**
**Наименование технологического потока: Газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,020988*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,293*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***317*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ | ***G*** | ***1,95*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ | ***G*** | ***0,541*** |

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,490*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***15,4422*** |

***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,00000001*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000343*** |

***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,00000032*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000105*** |

**Наименование оборудования: Фланцевые соединения**
**Наименование технологического потока: газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,00073*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,03*** |

| | | |
|---|---|---|
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***634*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** | ***G*** | ***0,01388*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** | ***G*** | ***0,00386*** |

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,003494*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,110187*** |

***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000000008*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000245*** |

***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,0000000003*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000066*** |

Итоговая таблица:

| ***Код*** | ***Примесь*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/г*** |
|---|---|---|---|
| 333 | Сероводород | 0,00000001 | 0,00000035 |
| 410 | Метан | 0,493 | 15,55241738 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,000 | 0,00000011 |
| | | **0,49316393** | **15,55241773** |

| **ИЗА** | **6003** | **Сварочные работы** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИВ | 001 | УОНИ-13/55 | | | | | | |
| Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004. | | | | | | | | |
| **Номер ИВ** | **Наимен. ИВ** | **Кол. постов** | **Расход сварочных материалов, В** | | **Наимен. ЗВ** | **Уд. выбросы, Km** | **Выбросы ЗВ** | |
| | | | **кг/ч** | **кг/год** | | **г/кг** | **г/с** | **т/год** |
| 001 | УОНИ-13/55 | 1 | 0,1 | 18,0 | Железо оксиды | 13,90 | 0,0003861 | 0,0002502 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,09 | 0,0000303 | 0,00001962 |
| | | | | | Азота диоксид | 2,70 | 0,0000750 | 0,0000486 |
| | | | | | Углерода оксид | 13,30 | 0,0003694 | 0,0002394 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,93 | 0,0000258 | 0,00001674 |
| | | | | | Фториды | 1,00 | 0,0000278 | 0,000018 |
| | | | | | Пыль неорг., 20-70% | 1,00 | 0,0000278 | 0,000018 |
| *Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов:* | | | | | | *n =* | *1* | |

Итого по ИЗА:

| **Код ЗВ** | **Наименование ЗВ** | **Выбросы ЗВ** | |
|---|---|---|---|
| | | **г/с** | **т/год** |
| 0123 | Железо оксиды | 0,0003861 | 0,0002502 |
| 0143 | Марганца оксид | 0,0000303 | 0,0000196 |
| 0301 | Азота диоксид | 0,0000750 | 0,0000486 |
| 0337 | Углерода оксид | 0,0003694 | 0,0002394 |
| 0342 | Фтористый водород | 0,0000258 | 0,0000167 |
| 0344 | Фториды | 0,0000278 | 0,0000180 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2908 | Пыль неорг., 20-70% | 0,0000278 | 0,0000180 |

**ВСЕГО:** **0,000942200 0,0006105000**

| **ИЗА** | **6004** | **Лакокрасочные работы** |
|---|---|---|
| ИВ | 001 | ПФ-115 |
| | 002 | Уайт-спирит |

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ

Расход и характеристика окрасочных материалов

| Наимен. ЛКМ | Расход ЛКМ | | Доля, летучей части, % мас. | Наимен. летучих компонентов | Содержание компонента в летучей части |
|---|---|---|---|---|---|
| | кг/ч | т/год | | | |
| ПФ-115 | 2,00 | 0,040 | 45 | ксилол | 50 |
| | | | | уайт-спирит | 50 |
| Уайт-спирит | 2,00 | 0,005 | 100 | уайт-спирит | 100 |
| Доля выбросов в период окраски | | | 28 | Способ окраски: | валиком |
| Доля выбросов в период сушки | | | 72 | | |
| Продолжительность сушки, часов | | | 24 | | |

Расчет выбросов в атмосферу

| Наимен. ЛКМ | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы при окраске | | Выбросы при сушке | | ИТОГО | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год |
| ПФ-115 | 616 | ксилол | 0,45360 | 0,002520 | 0,0486 | 0,00648 | **0,502** | **0,009** |
| | 2752 | уайт-спирит | 0,45360 | 0,002520 | 0,0486 | 0,00648 | **0,502** | **0,009** |
| Уайт-спирит | 2752 | уайт-спирит | 2,01600 | 0,001400 | 0,216 | 0,0036 | **2,232** | **0,005** |

0,02

ИТОГО:

| **код** | **наименование** | **выбросы г/с** | **выбросы т/г** |
|---|---|---|---|
| 616 | ксилол | 0,5022 | 0,00900 |
| 2752 | уайт-спирит | 2,7342 | 0,01400 |

# Расчеты 8-ой площадки

**Источник выбросов №0001**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расход газа при его сбросе через предохранительно-сбросной клапан (ПСК) ГРП**

| | | |
|---|---|---|
| Наименование технологического потока: | | Природный газ |
| v - норма сброса (480 м3/месяц); | | 480 |
| 30 - количество суток в месяце; | | 30 |
| no, продолжительность отопительного периода, сутки; | | 214 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| N– количество ГРП, ШРП снабжающих товарным газом только бытовых потребителей (коммунально-бытовые предприятия и население) | | **33** |
| Продолжительность операции, час | | 0,3 |
| Расход газа на продувку оборудования ГРП **Vпск = v/30 * (365 - no) * 0,1 * Nбыт. грп, (м3)** | м3/год | 7972,8 |

| | | |
|---|---|---|
| | кг/год | 5590,19 |
| | кг/час | 5590,19 |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 1552,96 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 5,590 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00001550 | 0,00000006 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 1483,24330580 | 5,3392 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,000007936 | 0,00000003 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000047 | 0,000000002 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 44,94676684 | 0,16179542 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000024 | 0,000000001 |

**Источник выбросов №0002**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:
1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Участки проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП**

| | |
|---|---|
| Наименование технологического потока: | Природный газ |
| *Расход газа на продувку 1ед. (при срабатывании ПСК) согласно данным Заказчика, м3/ед. (Таблица 2)* | *98209* |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | 0,701158 |
| Кол-во операции | **60** |
| Расход газа на продувку (при срабатывании ПСК) в кг/год | 68859,95591 |
| Время продувки, час | 0,583 |
| Расход газа на продувку в кг/час | 68860 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | | | г/с | 19129,30 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | | | т/год | 68,860 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводо-род, % | 0,0000009983% | 0,0002 | 0,00000000000069 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 18270,7730 | 65,7695 |
| 1728 | Этимеркап-тан, % | 0,000000511% | 0,0001 | 0,00000000000035 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000318 | 0,000000000000011 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 304,51288262 | 1,09615868 |
| 1728 | Этимеркап-тан | 0,000000511% | 0,00000163 | 0,000000000000006 |

**Источник выбросов № 0003**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах
Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Продувка оборудования ГРП (ШРП) при проведении профилактических и ремонтных работ**

| | | |
|---|---|---|
| Наименование технологического потока: | | Природный газ |
| Рг - -избыточное давление газа, Па; (принимается на 15 % выше паспортного давления после регулятора при проверке параметра ПСК, а при продувке оборудования – не менее 0,1 Мпа) | | 100000 |
| Nгрп – количество действующих ГРП , распределенных по давлениям настройки и продувки; | | 33 |
| n – количество операций в год; для проверки параметров срабатывания ПСКгрп и ПСКшрп равно шести, а для технического обслуживания и текущего ремонта ГРП и ШРП – две и три операции в год соответственно | | 3 |
| Абсолютное рабочее давление газа, Па , ***P1*** = | | 96125 |
| тн - время продувки, час | | 0,96 |
| d – диаметр продувочной свечи, м | | 0,015 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| tг - температура газа, ºС | | 12,2 |
| *Расход газа на продувку оборудования при проведении профилактических и ремонтных работ (Исх.данные таблица 2).* | м3/год | *29022,177* |
| | кг/год | 20349,13 |
| | кг/час | 20349,13 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 5652,99 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 20,349 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, г/м3 | 0,0000009983% | 0,0000564 | 0,00000020 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 5399,2260 | 19,4357 |
| 1728 | Этимеркаптан, г/м3 | 0,000000511% | 0,0000289 | 0,0000001 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000057 | 0,000000002052072 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 54,53763656 | 0,196319786024209 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000029 | 0,000000001050344 |

**Источник выбросов №0004**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расход на продувку газом наружных газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию**

| | |
|---|---|
| Наименование технологического потока: | Природный газ |
| *Расход газа согласно данным Заказчика, м3/ед. (Исх. данные, таблица 2)* | *176665* |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | 0,701158 |
| Кол-во операции | **14** |
| Расход газа на продувку в кг/год | 123870,0781 |
| Время продувки, час | 14,000 |
| Расход газа на продувку в кг/час | 8848 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 2457,94 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 123,870 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0000 | 0,00000000000124 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 2347,6241 | 118,3108 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0000 | 0,00000000000063 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000175 | 0,000000000000088 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 167,68743457 | 8,450770640444170 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000090 | 0,000000000000045 |

**Источник выбросов № 0013-0020, дымовые трубы котлов ГРП**

**Источник выделения N 001 Котлы типа КОВ-10**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 3,5000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,132726127 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 10 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 10 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 6,675 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0004 | 0,0095 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00029 | 0,00762 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00005 | 0,00124 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,5E-09 | 0,000000066 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00113 | 0,02972 |

**Итого, выбросы на все 8ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0004 | 0,0762 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00029 | 0,06094 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00005 | 0,0099 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,5E-09 | 0,000000528 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00113 | 0,23776 |

**Источник выбросов № 0021-0023, дымовые трубы котлов ГРП**

**Источник выделения N 001 Котлы Hosseven HDV-3,4**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 2,3000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,087220026 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 10 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 10 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 4,387 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0002 | 0,0063 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00019 | 0,00501 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00003 | 0,00081 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 1,6E-09 | 0,000000043 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00074 | 0,01953 |

**Итого, выбросы на все 3ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0002 | 0,0188 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00019 | 0,01502 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00003 | 0,00244 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 1,6E-09 | 0,000000129 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00074 | 0,05859 |

**Источник выбросов № 0024-0025, дымовые трубы котлов ГРП**

**Источник выделения N 001 Котлы КСГ-8К**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 2,5000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,094804377 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 10 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 10 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 4,768 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0003 | 0,0068 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00021 | 0,00544 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00003 | 0,00088 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_r$ | 1,8E-09 | 0,000000047 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,0008 | 0,02123 |

**Итого, выбросы на все 2ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0003 | 0,0136 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00021 | 0,01088 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00003 | 0,00177 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_r$ | 1,8E-09 | 0,000000094 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,0008 | 0,04246 |

**Здание АПО**

**1. Топочная ЖКХ**

**Источники выбросов - Дымовые трубы 2ед. № 0011-0012 (H=7м, d=130мм)**

**Источник выделения № 001 Отопительные котлы КОВ-100 СТН**

**Список литературы:**

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 136,620 |
| Расход топлива, г/с, ***BG*** = | 5,181 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,833 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,9835E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 23,8 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 23,8 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0859 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,01511534 | 0,398592761 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,01209 | 0,31887 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00196 | 0,05182 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 9,7E-08 | 0,0000026 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,04399 | 1,16005 |

**Кухня АБК**

**Источник выбросов - Дымовая труба № 0026 (H=9м, d=120мм)**

**Источник выделения N 001 Котел ВПГ Таганрог-20, N=1,9квт**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 1,2000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,0455 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |

| | |
|---|---|
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 1,9 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 1,9 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 2,289 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0001 | 0,0033 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,0001 | 0,00261 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00002 | 0,00042 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 8,5E-10 | 0,000000023 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00039 | 0,01019 |

**Кухня АБК**

**Источник выбросов - Дымовая труба № 0027 (H=2м, d=100мм)**

**Источник выделения N 001 Котел ПГ-2, N=0,8квт**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 1,0000 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,0379 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 1,9 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 1,9 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |

| | |
|---|---|
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * В * Э** | 1,907 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| *Примесь* | | *Расчетная формула, кг/час* | *Выбросы загрязняющих веществ* | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *г/с* | *т/год* |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0001 | 0,0027 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00008 | 0,00218 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00001 | 0,00035 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_r$ | 7,1E-10 | 0,000000019 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00032 | 0,00849 |

## Источник загрязнения 0028, Вытяжка через дефлектор H=5м, d=130мм
## Источник выделения 001 Станки

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при механической обработке металлов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: **Точильно-шлифовальный станок (3Б34)**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **252** |
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***<u>Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</u>***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,0036** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6$ | ***_M_*** | **0,00326592** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1$ | ***_G_*** | **0,00072** |

***<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,0082** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6$ | ***_M_*** | **0,00743904** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1$ | ***_G_*** | **0,00164** |

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает в помещении
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: **Вертикально-сверлильный станок**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **252** |
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,0022** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,00199584** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** | ***_G_*** | **0,00044** |

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает в помещении

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: **Токарный станок (токарные станки и автоматы малых и средних размеров)**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **252** |
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,0063** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,00571536** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** | ***_G_*** | **0,00126** |

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает в помещении

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: **Заточной станок (Д=350 мм)**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **252** |
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,016** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,0145152** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** | ***_G_*** | **0,0032** |

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,024** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10⁶*** | ***_M_*** | **0,0217728** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** | ***_G_*** | **0,0048** |

Итого:

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,00814 | 0,03692 |
| 2930 | Пыль абразивная | 0,00392 | 0,0177811 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Источник выброса №6001, неорганизованный** | | | | |
| **Источники выделения -негерметичности газооборудования** | | | | |
| Список литературы: | | | | |
| Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан | | | | |
| от 30 сентября 2020 года № 340 | | | | |
| **Расчет норм потерь газа в газораспределительных системах** | | | | |
| **1. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ГРП** | | | | |
| **Vгрп = 0,6 х 24 х 365 х Nгрп** | | | | |
| Количество ГРП, ед. | | | | 13 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ГРП с регуляторами давления | | | | 0,6 |
| Время работы в сут., час | | | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | | | 68328 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | | 0,701158 |
| | | | кг/год | 47908,72 |
| | | | кг/час | 5,47 |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | | | г/с | 1,52 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | | | т/год | 47,909 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000015 | 0,000048 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 1,4511061 | 45,7584 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000008 | 0,000024 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **2. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ШРП** | | | | |
| **Vшрп = 0,3 х 24 х 365 х Nшрп** | | | | |
| Количество ШРП, ед. | | | | 18 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ШРП с регуляторами давления | | | | 0,3 |
| Время работы в сут., час | | | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | | | 47304 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | | 0,701158 |
| | | | кг/год | 33167,58 |
| | | | кг/час | 3,79 |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | | | г/с | 1,05 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | | | т/год | 33,168 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000011 | 0,000033 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 1,0046119 | 31,6789077 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000005 | 0,000017 |

**Итого, выбросы от источника 6001**

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000026 | 0,000081 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 2,4557181 | 77,437330 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000013 | 0,000041 |

| | | |
|---|---|---|
| **Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник** | | |
| **Источник выделения N 001-002, ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП)** | | |
| Список литературы: | | |
| 1. Методика расчетов выбросов в ОС от неорг. ист-ов АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4) | | |
| 3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих | | |
| веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 | | |
| | | |
| **Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)** | | |
| **Наименование технологического потока: Газ** | | |
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,020988*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,293*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***218*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ | ***G*** | ***1,34*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ | ***G*** | ***0,372*** |
| | | |
| ***Примесь: 0410 Метан (727*)*** | | |
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,337*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***10,6183*** |
| | | |
| ***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)*** | | |
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,00000001*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000236*** |
| | | |
| ***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)*** | | |
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,00000022*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000072*** |
| | | |
| **Наименование оборудования: Фланцевые соединения** | | |
| **Наименование технологического потока: газ** | | |
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,00073*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,03*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***436*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ | ***G*** | ***0,00955*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ | ***G*** | ***0,00265*** |
| | | |
| ***Примесь: 0410 Метан (727*)*** | | |
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,002399*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,075655*** |
| | | |
| ***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)*** | | |
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,00000000005*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000168*** |
| | | |
| ***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)*** | | |
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ | ***G*** | ***0,0000000002*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000031*** |

Итоговая таблица:

| ***Код*** | ***Примесь*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/г*** |
|---|---|---|---|
| 333 | Сероводород | 0,00000001 | 0,00000024 |
| 410 | Метан | 0,339 | 10,69397239 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,000 | 0,00000007 |
| | | **0,33910365** | **10,69397263** |

**Источник загрязнения 6003, Сварочные работы**

| | | |
|---|---|---|
| ИВ | 001 | Электроды УОНИ-13/55 |

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

| Номер ИВ | Наимен. ИВ | Кол. постов | Расход сварочных материалов, В | | Наимен. ЗВ | Уд. выбросы, Km | Выбросы ЗВ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | кг/ч | кг/год | | г/кг | г/с | т/год |
| 001 | УОНИ-13/55 | 1 | 0,1 | 15,3 | Железо оксиды | 13,90 | 0,0003861 | 0,000212948 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,09 | 0,0000303 | 1,66988E-05 |
| | | | | | Азота диоксид | 2,70 | 0,0000750 | 0,000041364 |
| | | | | | Углерода оксид | 13,30 | 0,0003694 | 0,000203756 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,93 | 0,0000258 | 1,42476E-05 |
| | | | | | Фториды | 1,00 | 0,0000278 | 0,00001532 |
| | | | | | Пыль неорг., 20-70% | 1,00 | 0,0000278 | 0,00001532 |
| *Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов:* | | | | | | *n =* | *1* | |

Итого по ИЗА:

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | Выбросы ЗВ | |
|---|---|---|---|
| | | г/с | т/год |
| 0123 | Железо оксиды | 0,0003861 | 0,0002129 |
| 0143 | Марганца оксид | 0,0000303 | 0,0000167 |
| 0301 | Азота диоксид | 0,0000750 | 0,0000414 |
| 0337 | Углерода оксид | 0,0003694 | 0,0002038 |
| 0342 | Фтористый водород | 0,0000258 | 0,0000142 |
| 0344 | Фториды | 0,0000278 | 0,0000153 |
| 2908 | Пыль неорг., 20-70% | 0,0000278 | 0,0000153 |

**ВСЕГО:** **0,000942200** **0,0005196000**

| **ИЗА** | **6004** | **Лакокрасочные работы** |
|---|---|---|
| ИВ | 001 | ПФ-115 |

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ

Расход и характеристика окрасочных материалов

| Наимен. ЛКМ | Расход ЛКМ | | Доля, летучей части, % мас. | Наимен. летучих компонентов | Содержание компонента в летучей части |
|---|---|---|---|---|---|
| | кг/ч | т/год | | | |
| ПФ-115 | 2,00 | 0,300 | 45 | ксилол | 50 |
| | | | | уайт-спирит | 50 |
| Доля выбросов в период окраски | | | 28 | Способ окраски: | валиком |
| Доля выбросов в период сушки | | | 72 | | |
| Продолжительность сушки, часов | | | 24 | | |

Расчет выбросов в атмосферу

| Наимен. ЛКМ | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы при окраске | | Выбросы при сушке | | ИТОГО | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год |
| ПФ-115 | 616 | ксилол | 0,45360 | 0,018900 | 0,0486 | 0,0486 | **0,502** | **0,0675** |
| | 2752 | уайт-спирит | 0,45360 | 0,018900 | 0,0486 | 0,0486 | **0,502** | **0,0675** |

# Расчеты площадки №9

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Источник выбросов №0001** | | | |
| **Источник выделения N 001** | | | **Продувочная свеча** |
| Список литературы: | | | |
| 1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан | | | |
| от 30 сентября 2020 года № 340 | | | |
| **Расход газа при его сбросе через предохранительно-сбросной клапан (ПСК) газорегуляторных пунктов** | | | |
| Наименование технологического потока: | | | Природный газ |
| v - норма сброса (480 м3/месяц); | | | 480 |
| 30 - количество суток в месяце; | | | 30 |
| no, продолжительность отопительного периода, сутки; | | | 214 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | 0,701158 |
| N– количество ГРП, ШРП снабжающих товарным газом только бытовых потребителей (коммунально-бытовые предприятия и население) | | | **15** |
| Продолжительность операции, час | | | 0,1 |
| Расход газа на продувку оборудования ГРП **Vпск = v/30 * (365 - no) * 0,1 * Nбыт. грп, (м3)** | | м3/год | 3624 |
| | | кг/год | 2541,00 |
| | | кг/час | 2541,00 |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | | г/с | 705,89 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | | т/год | 2,541 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, г/м3 | 0,0000009983% | 0,00000705 | 0,00000003 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 674,20150263 | 2,4269 |
| 1728 | Этимеркаптан, г/м3 | 0,000000511% | 0,000003607 | 0,00000001 |

На 1ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, г/м3 | 0,0000009983% | 0,00000047 | 0,0000000017 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 44,94676684 | 0,16179542 |
| 1728 | Этимеркаптан, г/м3 | 0,000000511% | 0,00000024 | 0,0000000009 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Источник выбросов №0002** | | | |
| **Источник выделения N 001** | | | **Продувочная свеча** |
| Список литературы: | | | |
| 1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных | | | |
| Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340 | | | |
| **Участки проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП** | | | |
| Наименование технологического потока: | | | Природный газ |
| *Расход газа на продувку 1ед. (при срабатывании ПСК) согласно данным Заказчика, м3/ед. (Таблица 2)* | | | *13094,52* |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | 0,701158 |
| Кол-во операции | | | 8 |
| Расход газа на продувку (при срабатывании ПСК) в кг/год | | | 9181,327454 |
| Время продувки, час | | | 0,078 |
| Расход газа на продувку в кг/час | | | 9181 |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | | г/с | 2550,57 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | | т/год | 9,181 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, % | 0,0000009983% | 0,0000 | 0,00000000000009 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 2436,1031 | 8,7693 |
| 1728 | Этимеркаптан, % | 0,000000511% | 0,0000 | 0,00000000000005 |

На 1ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, г/м3 | 0,0000009983% | 0,00000318 | 0,000000000000011 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 304,51288262 | 1,09615868 |
| 1728 | Этимеркаптан, г/м3 | 0,000000511% | 0,00000163 | 0,000000000000006 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Источник выбросов № 0003** | | | | |
| **Источник выделения N 001** | | | **Продувочная свеча** | |
| Список литературы: | | | | |
| 1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах | | | | |
| Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340 | | | | |
| **Продувка оборудования ГРП (ШРП) при проведении профилактических и ремонтных работ** | | | | |
| Наименование технологического потока: | | | | Природный газ |
| Рг - -избыточное давление газа, Па; (принимается на 15 % выше паспортного давления после регулятора при проверке параметра ПСК, а при продувке оборудования – не менее 0,1 Мпа) | | | | 100000 |
| Nгрп – количество действующих ГРП , распределенных по давлениям настройки и продувки; | | | | **15** |
| n – количество операций в год; для проверки параметров срабатывания ПСКгрп и ПСКшрп равно шести, а для технического обслуживания и текущего ремонта ГРП и ШРП – две и три операции в год соответственно | | | | **3** |
| Абсолютное рабочее давление газа, Па , ***P1*** = | | | | 96125 |
| τн - время продувки, час | | | | 0,4 |
| d – диаметр продувочной свечи, м | | | | 0,05 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | | 0,701158 |
| tг - температура газа, ºС | | | | 12,2 |
| *Расход газа на продувку оборудования при проведении профилактических и ремонтных работ (Исх.данные таблица 2).* | | | м3/год | *20520,750* |
| | | | кг/год | 14388,29 |
| | | | кг/час | 14388,29 |
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | | | г/с | 3997,07 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | | | т/год | 14,388 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, г/м3 | 0,0000009983% | 0,0000399 | 0,00000014 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 3817,6381 | 13,7424 |
| 1728 | Этимеркаптан, г/м3 | 0,000000511% | 0,0000204 | 0,0000001 |

На 1ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, г/м3 | 0,0000009983% | 0,00000089 | 0,0000000032 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 84,83640229 | 0,3053866173 |
| 1728 | Этимеркаптан, г/м3 | 0,000000511% | 0,00000045 | 0,0000000016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Источник выбросов №0004** | | | |
| **Источник выделения N 001** | | | **Продувочная свеча** |
| Список литературы: | | | |
| 1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах | | | |
| Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340 | | | |
| **Расход на продувку газом наружных газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию** | | | |
| Наименование технологического потока: | | | Природный газ |
| *Расход газа согласно данным Заказчика, м3/ед. (Исх. данные, таблица 2)* | | | *11726* |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | | 0,701158 |
| Кол-во операции | | | **10** |
| Расход газа на продувку в кг/год | | | 8221,890893 |
| Время продувки, час | | | 1,000 |
| Расход газа на продувку в кг/час | | | 8222 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 2284,04 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 8,222 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0000 | 0,00000000000008 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 2181,5335 | 7,8529 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0000 | 0,00000000000004 |

На 1ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, г/м3 | 0,0000009983% | 0,00000228 | 0,000000000000008 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 218,15335171 | 0,7852892430 |
| 1728 | Этимеркаптан, г/м3 | 0,000000511% | 0,00000117 | 0,0000000000000042 |

**Источник выбросов №0305, дымовая труба**

**Источник выделения N 001, Котел на ГРПБ-1 "Сигнал 10"**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 1,35 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,0512 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 10 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 10 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 2,575 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0001 | 0,0037 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00011 | 0,00294 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00002 | 0,00048 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 9,6E-10 | 0,000000025 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00043 | 0,01146 |

**Источник выбросов №0306, дымовая труба**

**Источник выделения N 001, Котел на ГРПБ-2 "Кебер 12,5"**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 1,20 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,0455 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |

| | |
|---|---|
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 12,5 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 12,5 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 2,289 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0001 | 0,0033 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,0001 | 0,00261 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00002 | 0,00042 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 8,5E-10 | 2,3E-08 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00039 | 0,01019 |

**Источники выбросов №0307-0309, дымовые трубы котлов ГРПБ**

**Источники выделения N 001 Конвекторы КНС-2 на ГРПБ-3, ГРПБ-4 (Адаевка), ГРПБ-4 (с.Бестобе)**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКО-ЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 3,30 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,1251 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,9835E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 12,5 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 10 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |

| | |
|---|---|
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 6,294 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0003 | 0,0090 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00027 | 0,00718 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00004 | 0,00117 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,3E-09 | 6,2E-08 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00106 | 0,02802 |

**Итого, выбросы на все 3ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0003 | 0,0269 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00027 | 0,0215 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00004 | 0,0035 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,3E-09 | 0,0000 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00106 | 0,0841 |

## Источник выброса №6001

**Источники выделения - негерметичности газооборудования ГРП и ШРП**

Список литературы:

Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах
Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расчет норм потерь газа в газораспределительных системах**

**1. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ГРП**

**Vгрп = 0,6 х 24 х 365 х Nгрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ГРП, ед. | | 5 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ГРП с регуляторами давления | | 0,6 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 26280 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 18426,43 |
| | кг/час | 2,10 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 0,58 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 18,426 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000006 | 0,000018 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 0,5581177 | 17,5994 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000003 | 0,000009 |

**2. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ШРП**

**Vшрп = 0,3 х 24 х 365 х Nшрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ШРП, ед. | | 10 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ШРП с регуляторами давления | | 0,3 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 26280 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 18426,43 |
| | кг/час | 2,10 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 0,58 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 18,426 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000006 | 0,000018 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 0,5581177 | 17,5993932 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000003 | 0,000009 |

**Итого, выбросы от источника 6001**

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород, масс.% | 9,98348E-07 | 0,0000012 | 0,000037 |
| 0410 | Метан, масс.% | 95,51% | 1,1162355 | 35,198786 |
| 1728 | Этимеркаптан, масс.% | 5,11059E-07 | 0,0000006 | 0,000019 |

## Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник
## Источник выделения N 001-002, ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП)

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в ОС от неорг. ист-ов АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

**Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)**

**Наименование технологического потока: Газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,020988*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,293*** |

| | | |
|---|---|---|
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***79*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** | ***G*** | ***0,49*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** | ***G*** | ***0,135*** |

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, % | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,122*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***3,8534*** |

***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, % | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000000*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000086*** |

***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, % | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000008*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000026*** |

**Наименование оборудования: Фланцевые соединения**

**Наименование технологического потока: газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,00073*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,03*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***158*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** | ***G*** | ***0,00346*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** | ***G*** | ***0,00096*** |

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, % | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,000869*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,027405*** |

***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, % | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000000002*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000061*** |

***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, % | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,0000000001*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000004*** |

Итоговая таблица:

| *Код* | *Примесь* | *Выброс г/с* | *Выброс т/г* |
|---|---|---|---|
| 333 | Сероводород | 0,00000000 | 0,00000009 |
| 410 | Метан | 0,123 | 3,88082647 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,0000001 | 0,00000003 |
| | | **0,12306020** | **3,88082655** |

| **ИЗА** | **6003** | **Сварочные работы** |
|---|---|---|
| ИВ | 001 | МР-3 (Э-46) |

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

| **Номер ИВ** | **Наимен. ИВ** | **Кол. постов** | **Расход сварочных материалов, В** | | **Наимен. ЗВ** | **Уд. выбросы, Km** | **Выбросы ЗВ** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **кг/ч** | **кг/год** | | **г/кг** | **г/с** | **т/год** |
| 001 | МР-3 (Э-46) | 1 | 0,1 | 20,0 | Железо оксиды | 9,77 | 0,0002714 | 0,0001954 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,73 | 0,0000481 | 0,0000346 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,40 | 0,0000111 | 0,000008 |
| *Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов:* | | | | | | *n =* | *1* | |

Итого по ИЗА:

| **Код ЗВ** | **Наименование ЗВ** | **Выбросы ЗВ** | |
|---|---|---|---|
| | | **г/с** | **т/год** |
| 0123 | Железо оксиды | 0,0002714 | 0,0001954 |
| 0143 | Марганца оксид | 0,0000481 | 0,0000346 |
| 0342 | Фтористый водород | 0,0000111 | 0,0000080 |

**ВСЕГО:** **0,000330600** **0,0002380000**

| **ИЗА** | **6004** | **Лакокрасочные работы** |
|---|---|---|
| ИВ | 001 | ПФ-115 |
| | 002 | ГФ–021 |

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Расход и характеристика окрасочных материалов

| Наимен. ЛКМ | Расход ЛКМ | | Доля, летучей части, % мас. | Наимен. летучих компонентов | Содержание компонента в летучей части |
|---|---|---|---|---|---|
| | кг/ч | т/год | | | |
| ПФ-115 | 2,00 | 0,080 | 45 | ксилол | 50 |
| | | | | уайт-спирит | 50 |
| ГФ–021 | 2,00 | 0,074 | 45 | ксилол | 100 |
| Доля выбросов в период окраски | | | 28 | Способ окраски: | валиком |
| Доля выбросов в период сушки | | | 72 | | |
| Продолжительность сушки, часов | | | 24 | | |

Расчет выбросов в атмосферу

| Наимен. ЛКМ | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы при окраске | | Выбросы при сушке | | ИТОГО | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год |
| ПФ-115 | 616 | ксилол | 0,45360 | 0,005040 | 0,0486 | 0,01296 | **0,502** | **0,018** |
| | 2752 | уайт-спирит | 0,45360 | 0,005040 | 0,0486 | 0,01296 | **0,502** | **0,018** |
| ГФ–021 | 616 | ксилол | 0,90720 | 0,009324 | 0,0972 | 0,023976 | **1,004** | **0,033** |

ИТОГО:

| **код** | **наименование** | **выбросы г/с** | **выбросы т/г** |
|---|---|---|---|
| 616 | ксилол | 1,5066 | 0,05130 |
| 2752 | уайт-спирит | 0,5022 | 0,01800 |

# Расчеты 10-ой площадки

**Источник выбросов №0001**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан
от 30 сентября 2020 года № 340

**Расход газа при его сбросе через предохранительно-сбросной клапан (ПСК) ГРП**

| | | |
|---|---|---|
| Наименование технологического потока: | | Природный газ |
| v - норма сброса (480 м3/месяц); | | 480 |
| 30 - количество суток в месяце; | | 30 |
| no, продолжительность отопительного периода, сутки; | | 214 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| N– количество ГРП, ШРП снабжающих товарным газом только бытовых потребителей (коммунально-бытовые предприятия и население) | | **47** |
| Продолжительность операции, час | | 0,5 |
| Расход газа на продувку оборудования ГРП<br>**Vпск = v/30 * (365 - no) * 0,1 * Nбыт. грп, (м3)** | м3/год | 11355,2 |
| | кг/год | 7961,79 |
| | кг/час | 7961,79 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 2211,79 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 7,962 |

| Примесь | | Состав | г/с | т/год |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00002208 | 0,00000008 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 2112,49804159 | 7,6044 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00001130 | 0,00000004 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| Примесь | | Состав | г/с | т/год |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000047 | 0,0000000017 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 44,94676684 | 0,16179542 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000024 | 0,0000000009 |

**Источник выбросов №0002**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах

Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Участки проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП**

| | |
|---|---|
| Наименование технологического потока: | Природный газ |
| *Расход газа на продувку (при срабатывании ПСК) согласно данным Заказчика, м3/ед. (Таблица 2)* | *98208,9* |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | 0,701158 |
| Кол-во операции на ГРП | **60** |
| Расход газа на продувку в кг/год | 68859,96 |
| Время продувки, час | 0,583 |
| Расход газа на продувку в кг/час | 68860 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * V | г/с | 19129,30 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 68,860 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0002 | 0,00000000000069 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 18270,7730 | 65,7695 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0001 | 0,00000000000035 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000318 | 0,000000000000011 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 304,51288262 | 1,09615868 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000163 | 0,000000000000006 |

**Источник выбросов № 0003**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах

Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Продувка оборудования ГРП (ШРП) при проведении профилактических и ремонтных работ**

| | | |
|---|---|---|
| Наименование технологического потока: | | Природный газ |
| Рг - -избыточное давление газа, Па; (принимается на 15 % выше паспортного давления после регулятора при проверке параметра ПСК, а при продувке оборудования – не менее 0,1 Мпа) | | 100000 |
| Nгрп – количество действующих ГРП , распределенных по давлениям настройки и продувки; | | **47** |
| n – количество операций в год; для проверки параметров срабатывания ПСКгрп и ПСКшрп равно шести, а для технического обслуживания и текущего ремонта ГРП и ШРП – две и три операции в год соответственно | | 3 |
| Абсолютное рабочее давление газа, Па , ***P1*** = | | 96125 |
| τн - время продувки, час | | 1,4 |
| d – диаметр продувочной свечи, м | | 0,05 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| tг - температура газа, ºС | | 12,2 |
| *Расход газа на продувку оборудования при проведении профилактических и ремонтных работ (Исх.данные таблица 2).* | м3/год | *414518,377* |
| | кг/год | 290642,88 |
| | кг/час | 212019,12 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 58898,91 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 290,643 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0005880 | 0,00000290 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 56254,9393 | 277,5959 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0003010 | 0,0000015 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000417 | 0,000000020578917 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 398,97120039 | 1,968765372689240 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000213 | 0,000000010533228 |

**Источник выбросов №0004**

**Источник выделения N 001** **Продувочная свеча**

Список литературы:

1. Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расход на продувку газом наружных газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию**

| | |
|---|---|
| Наименование технологического потока: | Природный газ |
| *Расход газа согласно данным Заказчика, м3/ед. (Исх. данные, таблица 2)* | *176665* |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | 0,701158 |
| Кол-во операции | **10** |
| Расход газа на продувку в кг/год | 123870,0781 |
| Время продувки, час | 10 |
| Расход газа на продувку в кг/час | 12387 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 3441,11 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 123,870 |

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,0000 | 0,00000000000124 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 3286,6737 | 118,3108 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,0000 | 0,00000000000063 |

На 1 ед. операции выбросы составляют:

| **Примесь** | | **Состав** | **г/с** | **т/год** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 0,0000009983% | 0,00000344 | 0,000000000000124 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 328,667 | 11,8310789 |
| 1728 | Этимеркаптан | 0,000000511% | 0,00000176 | 0,000000000000063 |

**Источник выбросов № 0043-0054, Дымовые трубы**

**Источник выделения N 001** **Котлы ГРП тип КОВ-10, КОВ-12,5**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 4,00 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,152 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 12,5 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 10 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 7,629 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0004 | 0,0109 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00033 | 0,00871 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00005 | 0,00141 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,8E-09 | 0,000000075 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00129 | 0,03396 |

**Итого, выбросы на все 12 ед. котлов ГРП:**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0004 | 0,1306 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00033 | 0,10447 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00005 | 0,01698 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 2,8E-09 | 0,0000009 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00129 | 0,40752 |

**Источник выбросов № 0055, Дымовая труба**
**Источник выделения N 001** **Котел ГРП-2 тип КОВ-16**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 16,32 |
| Расход топлива, л/с, ***BG*** = | 0,619 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,83 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,98348E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 16 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 16 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0801 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |
| Коэффициент избытка воздуха, α | 1,1 |
| Энергетический эквивалент топлива, Э | 1,62 |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания, м3/ч, **Vг = 7.84 * α * B * Э** | 31,129 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,0017 | 0,0444 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00135 | 0,03552 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00022 | 0,00577 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 0,000000012 | 0,00000031 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00526 | 0,13858 |

**Здание АБК**

**1. Котельная**

**Источники выбросов - Дымовые трубы № 0056-0057 (1ед. в резерве)**

**Источник выделения 001-002, Отопительные котлы «КОВ-100» 2ед.**

**Список литературы:**

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

| | |
|---|---|
| Вид топлива, ***K3*** = | Газ (природный) |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | 25,000 |
| Расход топлива, г/с, ***BG*** = | 0,948 |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | 8111,833 |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | 33,964 |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | 0 |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | 0 |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | 0 |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | 9,983E-07 |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | 100 |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | 100 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | 0,0859 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | 0 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | 0 |
| Тип топки: | Камерная топка |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | 0,5 |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | 0 |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | 8,491 |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| ***Примесь*** | | ***Расчетная формула, кг/час*** | ***Выбросы загрязняющих веществ*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***г/с*** | ***т/год*** |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,002765945 | 0,072938216 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00221 | 0,05835 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00036 | 0,00948 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 0,000000018 | 0,00000047 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,00805 | 0,21228 |

| Здание АБК | | | |
|---|---|---|---|
| **1. Котельная** | | | |
| **Источники выбросов - Дымовая труба № 0058** | | | |
| **Источник выделения 001, Отопительный котел «КОВ-150»** | | | |
| **Список литературы:** | | | |
| "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час | | | |
| Вид топлива, ***K3*** = | | Газ (природный) | |
| Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = | | 32,000 | |
| Расход топлива, г/с, ***BG*** = | | 1,213 | |
| Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = | | 8111,833 | |
| Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** | | 33,964 | |
| Зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***AR*** = | | 0 | |
| Содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***SR*** = | | 0 | |
| Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = | | 0 | |
| Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = | | 9,983E-07 | |
| Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = | | 150 | |
| Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = | | 150 | |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = | | 0,0859 | |
| Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **b** = | | 0 | |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = | | 0 | |
| Тип топки: | | Камерная топка | |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = | | 0,5 | |
| Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = | | 0,5 | |
| Доля золы топлива в уносе (табл. 2.1), ***X*** = | | 0 | |
| Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***Cco = Q3 · R · QR*** | | 8,491 | |
| | | | |

**Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу :**

| *Примесь* | | *Расчетная формула, кг/час* | *Выбросы загрязняющих веществ* | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *г/с* | *т/год* |
| | Азота оксиды | $M_{NO} = 10^{-3}*B*QR*K_{NO}*(1-b)$ | 0,003540409 | 0,093360916 |
| 0301 | Азота диоксид | $M_{NO2}= 0.8*M_{NOx}$ | 0,00283 | 0,07469 |
| 0304 | Азота оксид | $M_{NO}= 0.13*M_{NOx}$ | 0,00046 | 0,01214 |
| 0330 | Серы диоксид | $M_{SO2} =0.02*S*B*(1-Nso2)+1.88*H_2S*10^{-2}*B_г$ | 0,000000023 | 0,0000006 |
| 0337 | Углерода оксид | $M_{CO}=0.001*Cco*B*(1-Q4/100)$ | 0,0103 | 0,27171 |
| | | | | |

**Источник загрязнения №0060, через дефлектор (ест. вентиляция) H=7м, d=300мм**

**Источники выделения 001-003, Станки**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает в помещении

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: **Вертикально-сверлильный станок**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **75,6** |
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,0022** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6$ | ***_M_*** | **0,00059875** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1$ | ***_G_*** | **0,00044** |

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает в помещении

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: **Токарный станок (токарные станки и автоматы малых и средних размеров)**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **246** |
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,0063** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6$ | ***_M_*** | **0,00557928** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1$ | ***_G_*** | **0,00126** |

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает в помещении

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: **Заточной станок (Д=350 мм)**

| | | |
|---|---|---|
| Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год | ***_T_*** | **25,2** |
| Число станков данного типа, шт. | ***_KOLIV_*** | **1** |
| Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. | ***NS1*** | **1** |

***Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,016** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6$ | ***_M_*** | **0,00145152** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1$ | ***_G_*** | **0,0032** |

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

| | | |
|---|---|---|
| Удельный выброс, г/с (табл. 1) | ***GV*** | **0,024** |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | ***KN*** | **0,2** |
| Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6$ | ***_M_*** | **0,00217728** |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1$ | ***_G_*** | **0,0048** |

Итого:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|---|---|---|---|
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,00650 | 0,00836 |
| 2930 | Пыль абразивная | 0,00320 | 0,0014515 |

**Источник выброса №6001**

**Источники выделения -негерметичности газооборудования ГРП и ШРП**

Список литературы:

Методика расчета норм расхода газа на технологические нужды и потери в газораспределительных системах Утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 340

**Расчет норм потерь газа в газораспределительных системах**

**1. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ГРП**

**Vгрп = 0,6 х 24 х 365 х Nгрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ГРП, ед. | | 14 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ГРП с регуляторами давления | | 0,6 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 73584 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 51594,01 |
| | кг/час | 5,89 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 1,64 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 51,594 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 9,98348E-07 | 0,0000016 | 0,000052 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 1,5627297 | 49,2783 |
| 1728 | Этимеркаптан | 5,11059E-07 | 0,0000008 | 0,000026 |

**2. Расчет норм потерь газа (м3) вследствие негерметичности газооборудования ШРП**

**Vшрп = 0,3 х 24 х 365 х Nшрп**

| | | |
|---|---|---|
| Количество ШРП, ед. | | 28 |
| Величина потерь (м3/ч) в газовом оборудовании ШРП с регуляторами давления | | 0,3 |
| Время работы в сут., час | | 24 |
| Время работы в год., сут. | | 365 |
| Потери газа от оборудования ГРП вследствие негерметичности, (м3) | | 73584 |
| ρг – плотность газа, кг/м3 | | 0,701158 |
| | кг/год | 51594,01 |
| | кг/час | 5,89 |

| | | |
|---|---|---|
| Максимальный разовый выброс, г/с , ***G*** = 0.2778 * Vч | г/с | 1,64 |
| Валовый выброс, т/год , ***M*** = Vг / 10 ^ 3 | т/год | 51,594 |

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 9,98348E-07 | 0,0000016 | 0,000052 |
| 0410 | Метан | 95,51% | 1,5627297 | 49,2783008 |
| 1728 | Этимеркаптан | 5,11059E-07 | 0,0000008 | 0,000026 |

**Итого, выбросы от источника 6001**

| ***Примесь*** | | **Состав** | ***г/с*** | ***т/год*** |
|---|---|---|---|---|
| 0333 | Сероводород | 9,98348E-07 | 0,0000033 | 0,000103 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0410 | Метан | 95,51% | 3,1254594 | 98,556602 |
| 1728 | Этимеркаптан | 5,11059E-07 | 0,0000017 | 0,000053 |

**Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник**
**Источник выделения N 001-002, ЗРА и ФС (вне ГРП и ШРП)**

Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в ОС от неорг. ист-ов АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

**Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)**
**Наименование технологического потока: Газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,020988*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,293*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***427*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** | ***G*** | ***2,63*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** | ***G*** | ***0,729*** |

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,660*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***20,8085*** |

***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000001*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000462*** |

***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000043*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,000000142*** |

**Наименование оборудования: Фланцевые соединения**
**Наименование технологического потока: газ**

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная величина утечки, кг/с (Прил.Б1) | ***Q*** | ***0,00073*** |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1) | ***X*** | ***0,03*** |
| Общее количество данного оборудования, шт. | ***N*** | ***854*** |
| Среднее время работы данного оборудования, час/кв | ***T*** | ***8760*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** | ***G*** | ***0,01870*** |
| Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** | ***G*** | ***0,00520*** |

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***90,512*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,004707*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,148440*** |

***Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000201*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,00000000010*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000330*** |

***Примесь: 1728 Этилмеркаптан (Этантиоль)***

| | | |
|---|---|---|
| Массовая концентрация компонента в потоке, %, | ***C*** | ***0,00000209*** |
| Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** | ***G*** | ***0,0000000004*** |
| Валовый выброс, т/г, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^ 6 | ***M*** | ***0,00000000120*** |

Итоговая таблица:

| *Код* | *Примесь* | *Выброс г/с* | *Выброс т/г* |
|---|---|---|---|
| 333 | Сероводород | 0,00000001 | 0,00000047 |
| 410 | Метан | 0,665 | 20,95691704 |
| 1728 | Этилмеркаптан | 0,000 | 0,00000014 |
| | | **0,66453949** | **20,95691751** |

| **ИЗА** | **6003** | **Сварочные работы** |
|---|---|---|
| ИВ | 001 | УОНИ-13/55 |
| | 002 | Газовая резка |

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

| **Номер ИВ** | **Наимен. ИВ** | **Кол. постов** | **Расход сварочных материалов, В** | | **Наимен. ЗВ** | **Уд. выбросы, Km** | **Выбросы ЗВ** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **кг/ч** | **кг/год** | | **г/кг** | **г/с** | **т/год** |
| 001 | УОНИ-13/55 | 1 | 0,1 | 36,9 | Железо оксиды | 13,90 | 0,0003861 | 0,00051291 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,09 | 0,0000303 | 0,000040221 |
| | | | | | Азота диоксид | 2,70 | 0,0000750 | 0,00009963 |
| | | | | | Углерода оксид | 13,30 | 0,0003694 | 0,00049077 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,93 | 0,0000258 | 0,000034317 |
| | | | | | Фториды | 1,00 | 0,0000278 | 0,0000369 |
| | | | | | Пыль неорг., 20-70% | 1,00 | 0,0000278 | 0,0000369 |
| 002 | Пропано-бутановая смесь | 1 | 0,1 | 100,0 | Азота диоксид | 15,00 | 0,0004167 | 0,0015 |
| *Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов:* | | | | | | *n =* | *1* | |

Итого по ИЗА:

| **Код ЗВ** | **Наименование ЗВ** | **Выбросы ЗВ** | |
|---|---|---|---|
| | | **г/с** | **т/год** |
| 0123 | Железо оксиды | 0,0003861 | 0,0005129 |
| 0143 | Марганца оксид | 0,0000303 | 0,0000402 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0301 | Азота диоксид | 0,0004917 | 0,0015996 |
| 0337 | Углерода оксид | 0,0003694 | 0,0004908 |
| 0342 | Фтористый водород | 0,0000258 | 0,0000343 |
| 0344 | Фториды | 0,0000278 | 0,0000369 |
| 2908 | Пыль неорг., 20-70% | 0,0000278 | 0,0000369 |

**ВСЕГО:** **0,001358900** **0,0027516000**

| **ИЗА** | **6004** | **Лакокрасочные работы** |
|---|---|---|
| ИВ | 001 | ПФ-115 |

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ

Расход и характеристика окрасочных материалов

| Наимен. ЛКМ | Расход ЛКМ | | Доля, летучей части, % мас. | Наимен. летучих компонентов | Содержание компонента в летучей части |
|---|---|---|---|---|---|
| | кг/ч | т/год | | | |
| ПФ-115 | 2,00 | 0,157 | 45 | ксилол | 50 |
| | | | | уайт-спирит | 50 |
| Доля выбросов в период окраски | | | 28 | Способ окраски: | валиком |
| Доля выбросов в период сушки | | | 72 | | |
| Продолжительность сушки, часов | | | 24 | | |

Расчет выбросов в атмосферу

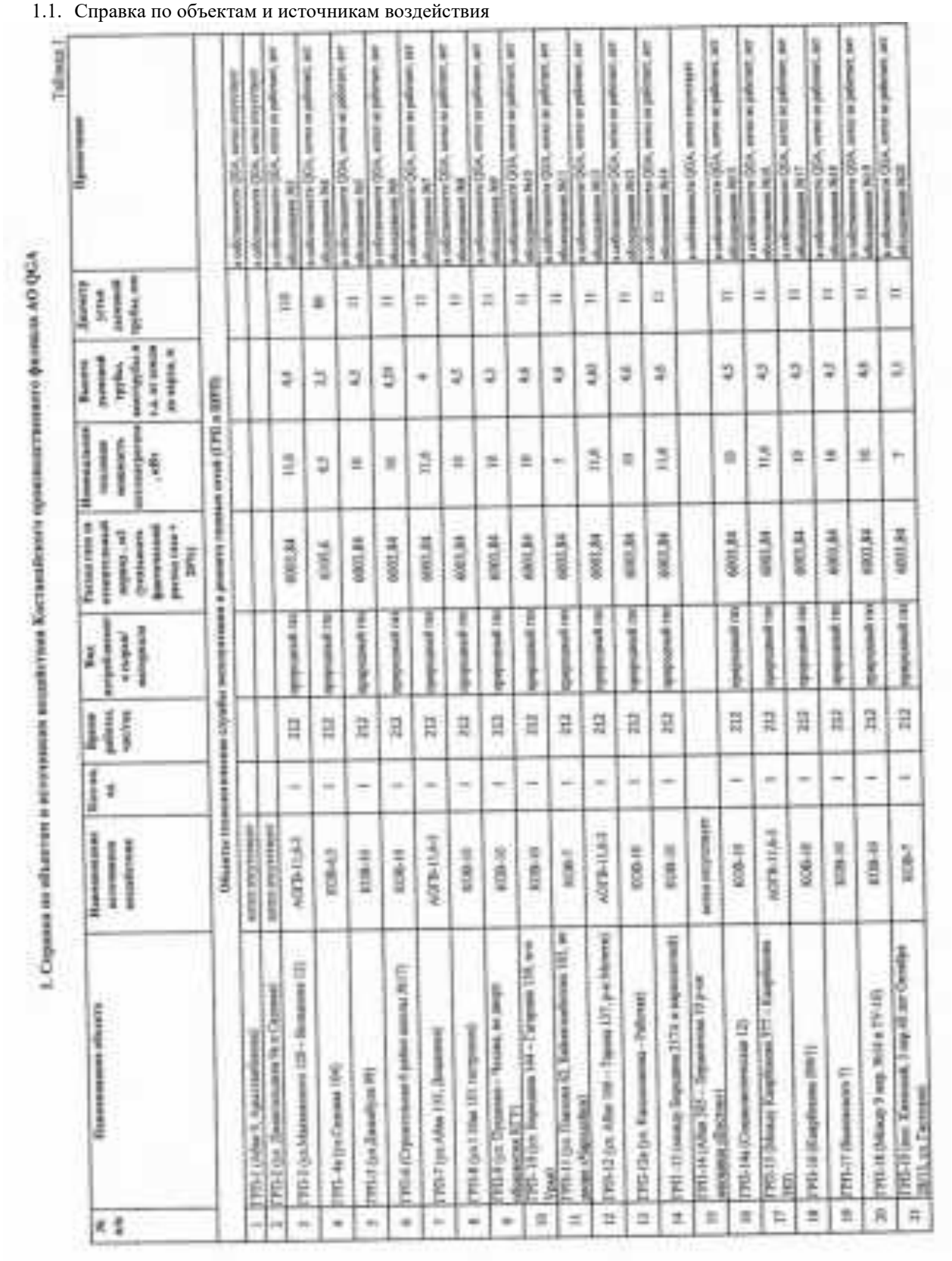
| Наимен. ЛКМ | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы при окраске | | Выбросы при сушке | | ИТОГО | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год |
| ПФ-115 | 616 | ксилол | 0,45360 | 0,009904 | 0,0486 | 0,0254664 | **0,502** | **0,0354** |
| | 2752 | уайт-спирит | 0,45360 | 0,009904 | 0,0486 | 0,0254664 | **0,502** | **0,0354** |

**Приложение 3**

# Исходные данные для расчета НДВ

**1. Площадка №1. Костанайское газовое хозяйство.**

1.1. Справка по объектам и источникам воздействия



| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | ГРП-49 (По пр.Горького) | КОВ-10 | 1 | 212 | природный газ | 6003,84 | 10 | 3,5 | 11 | в собственности ОДА, котел не работает, акт обследования №43 |
| 52 | ГРП-50 (Университетская 12) | АОГВ-11,6 | 1 | 212 | природный газ | 6003,84 | 11,6 | 3,5 | 8 | в собственности ОДА, котел не работает, акт обследования №44 |
| 53 | ГРП-51 (Территория Костанайских Карбюраторных ГРП) | котел отсутствует | | | | | | | | в собственности ОДА, котел отсутствует |
| 54 | ГРП-52 (МБС-58 комплекс винзавод) | АОГВ-11,6-1 | 1 | 212 | природный газ | 6003,84 | 11,6 | 4,04 | 11 | в собственности ОДА, котел не работает, акт обследования №45 |
| 55 | ГРП-53 (Территория головка Притобольного п-ва) | котел отсутствует | | | | | | | | в собственности ОДА, котел отсутствует |
| 56 | ГРП-54 (п. Аникеевка, ул.Тепличная между К.Либкнеха и Тимирязева) | котел отсутствует | | | | | | | | в собственности ОДА, котел отсутствует |
| 57 | ГРП-58 | КОВ-6,5 | 1 | 212 | природный газ | 6003,84 | 6,5 | 3,5 | 11 | в собственности ОДА, котел не работает, акт обследования №46 |
| 58 | ГРПБ-60 Дружба | КОВ-6,5 | 1 | 212 | природный газ | 6003,84 | 6,5 | 3,5 | 11 | в собственности ОДА, котел не работает, акт обследования №47 |
| 59 | ГРПБ-61 | КОВ-10 | 1 | 212 | природный газ | 6003,84 | 10 | 3,5 | 11 | в собственности ОДА, котел не работает, акт обследования №47 |
| 60 | ГРПБ-62 Жана-аул ул.Наримановская 71 | КОВ-10 | 1 | 212 | природный газ | 6003,84 | 10 | 3,5 | 11 | в собственности ОДА, котел не работает, акт обследования №50 |
| 61 | ГРПБ-63 ул.Ушинского 21 | КОВ-10 | 1 | 212 | природный газ | 6003,84 | 10 | 3,5 | 11 | в собственности ОДА, котел не работает, акт обследования №49 |
| 62 | ГРПБ-64 м-н Аэропорт | котел отсутствует | | | | | | | | в собственности ОДА, котел отсутствует |
| 63 | ГРПБ-66 Индустриальная зона | КОВ-10 | 1 | 212 | природный газ | 6003,84 | 10 | 3,5 | 11 | ПДУ |
| 64 | ГРПБ-84 м-н Аэропорт | котел отсутствует | | | | | | | | в собственности ОДА, котел отсутствует |
| 65 | ГРПБ-67 мкр-н Юбилейный | котел отсутствует | | | | | | | | ПДУ |
| 66 | ГРПБ-68 мкр-н Юбилейный | котел отсутствует | | | | | | | | ПДУ |
| 67 | ГРПБ-69 | комбинированный котел | 1 | 212 | природный газ | 6003,84 | | | 132 | ПДУ |
| 68 | ГРП – 77 (ул. Киевский) | КОВ-10 | 1 | 212 | природный газ | 6003,84 | 10 | 3,5 | 11 | в собственности ОДА, котел не работает, акт обследования №48 |
| 69 | ПГБ-1 (Киевский) | Комплектор котлов КОВ(Н) | 2 | 212 | природный газ | 6003,84 | 3,2 | 0,8 | 12 | ПДУ,котел не работает, газовый счетчик не установлен |
| 70 | ПГБ-1 (Киевский) | Комплектор котлов КОВ(Н) | 2 | 212 | природный газ | 6003,84 | 3 | 0,8 | 12 | ПДУ,котел не работает, газовый счетчик не установлен |
| 71 | ПГБ-2 (Киевский) | Комплектор котлов Житомир -3 | 3 | 212 | природный газ | 6003,84 | 3 | 0,8 | 12 | ПДУ,котел не работает, газовый счетчик не установлен |
| 72 | ПГБ-3 (Киевский) | Комплектор котлов Житомир -3 | 3 | 212 | природный газ | 6003,84 | 3 | 0,8 | 12 | ПДУ,котел не работает, газовый счетчик не установлен |
| 73 | ПГБ-4 (Киевский) | Комплектор котлов Житомир -3 | 3 | 212 | природный газ | 6003,84 | 3 | 0,8 | 12 | ПДУ,котел не работает, газовый счетчик не установлен |
| 74 | ПГБ-5 (Киевский) | Комплектор котлов Житомир -3 | 3 | 212 | природный газ | 6003,84 | 3 | 0,8 | 13 | ПДУ,котел не работает, газовый счетчик не установлен |
| 75 | ПГБ-6 (Киевский) | Комплектор котлов Житомир -3 | 3 | 212 | природный газ | 6003,84 | 3 | 0,8 | 13 | ПДУ,котел не работает, газовый счетчик не установлен |
| 76 | ПГБ-7 (Киевский) | Комплектор котлов Житомир -3 | 3 | 212 | природный газ | 6003,84 | 3 | 0,8 | 12 | ПДУ,котел не работает, газовый счетчик не установлен |
| 77 | ПГБ-8 (Киевский) | Комплектор котлов Житомир -3 | 3 | 212 | природный газ | 6003,84 | 3 | 0,8 | 12 | ПДУ,котел не работает, газовый счетчик не установлен |
| 78 | ПГБ-9 (Киевский) | Комплектор котлов Житомир -3 | 3 | 212 | природный газ | 6003,84 | 3 | 0,8 | 12 | ПДУ,котел не работает, газовый счетчик не установлен |

**2. Проведение профиликтических и ремонтных работ на ГРП, ШРП**

**Таблица 2**

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета нормативов выбросов | Значение показателя | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Проведение ремонтных работ на различных участках | Проведение профилактических и ремонтных работ в ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования ГРП, м³/год | 293,153 | |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1раз, ТО-2раз | |
| | | Время продувки одной операции, сек | 15сек | |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм | |
| | | Общее кол-во работ по продувке оборудования на ГРП в год | на 63 ГРП | |
| | | Итого, расход газа на продувку | 18761,792 | 18761,8 м3 |
| | Участки проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования , м³/год | 1 656,815 | |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | 4 раз в год | |
| | | Время продувки одной операции, сек | 15 | |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр , мм | 4м/50мм | |
| | | Общее кол-во работ | на 63 ГРП | |
| | | Итого, расход газа на продувку | 104756,16 | 104758 м3 |
| | Проведение профилактических и ремонтных работ в ШРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования, м³/год | 293,154 | |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1раз, ТО-2раз | |
| | | Время продувки одной операции, сек | 15 | |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм | |
| | | Общее кол-во работ | на 242 ШРП | |
| | | Итого, расход газа на продувку | 70943,368 | 70943,3 м3 |
| | Расход на продувку газом наружных газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию через ГРП, ШРП. | Предполагаемый расход газа на продувку газопровода, м³/год | 176.665 | |
| | | Количество операций продувок, раз | 1раз | |
| | | Время продувки, час | 0,3 | |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/13мм | |
| | | Общее кол-во работ | на 2 ГРП и на 2 ШРП | |
| | | Итого, расход газа на продувку | 706660 | 706660 м3 |
| | | | ИТОГО: | 901121 м3 |

Ответственные: Начальник СЭиРГС Ханзин Е.А.

## 2. СВАРОЧНЫЕ и ПОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета норматива выбросов | Расход материалов | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 6 | |
| | Газовая резка | Время работы оборудования в год, час | | 2346 раб. дней х 1 часов |
| | | Кол-во сварочных участков (кол-во оборудования), ед | | |
| | | Произв. расход м3/год | | |
| | Сварка электродами (на узлах) | Марка сварочных электродов: | Электроды ОЗС 44.00 3.0х350 | |
| | | Расход сварочных электродов, кг/год | 25 | Работы электросварной проводит. Служба эксплуатации и ремонта газовых сетей |
| | | Время работы аппаратов, час | | |
| | | Кол-во сварочных участков (кол-во оборудования), ед | | |
| Покраска газопровода и оборудования | | Эмаль ПФ-115, расход кг/год | 420 | |
| | | Растворитель уайт-спирит, расход кг/год | 3 | |
| | | Ксилол, расход кг/год | | не используется |
| | | Способ окраски: Кистью, валиком | | Покрасочные работы ведутся кистью |

Ответственные: Начальник СЭиРГС Хамзин К.А.

**3. Участки мехобработки материалов**

Таблица 3

| №№ | Наименование участка | Наименование станков | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | |
| 1 | Механическая обработка материалов | Токарный станок 1ед. | К расчету принимать Т= 246 раб. дней х 1 часов/день, не используется. Электропитание отключено с 2015 года |
| | | Заточной станок 3 ед. | |
| | | Вертикально сверлильный станок - 1ед. | |
| | | Станок сверлильно-горизонтальный -1 ед. | |
| | | Станок отрезной - 1ед. | |
| | | Станок сверлильный - 2ед. | |
| | | Резбонарезной станок -1 ед. | |
| | | | |
| 2 | Столярная мастерская | Станок циркулящионый -1ед. | К расчету принимать Т= 246 раб. дней х 1 часов/день, не используется. Электропитание отключено с 2015 года |
| | | Станок шлифовальный - 1ед. | |
| | | Станок фрезерный -1 ед. | |
| | | Станок сверлильный настольный -1 ед. | |
| | | | |

**Ответственные:** Начальник СЭиРГС Хамзин Н.А.

| Цех, участок, структурное подразделение | Наименование образовательного органа | Наименование материала | Расход материала, кг/ед (2024) | Расход материала, кг/ед (2025) | Расход материала, кг/ед (2026) (планируемый) | Источник образования отходов (полученный отходом | Характеристика места временного хранения | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| СЫПТС | Опора электрическая | Электроды | 0,012 | 0,012 | 0,012 | Образуется в результате проведения ремонтных работ электрооборудований | Временно складируется на территории в герметичных металлических баках | |

Ответственный: Начальник СЫПТС Хасенов К.А.

Примечание:
Периодичность вывоза отходов: ТБО- 1 раз в неделю
Производственных отходов по виду наименования, как не более шести позиций.

Для расчета ТБО:
Площадь убираемой территории на Карбышева 89 - 1,5123 га
Списочная численность сотрудников - 65 человек

**Необходимые исходные данные**
**для расчета утечек газа в газораспределительных системах**

**1. По г. Костанай (Площадка 1)**

Газопроводы (протяженность)

| Категория газопровода | Давление, МПа | Протяженность газопровода, м | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Надземный | Подземный (сталь) | Подземный (ПЭ) |
| Низкого давления | 0,005 | 353324,86 | 156907,94 | 94877,05 |
| Среднего давления | 0,3 | 3727,88 | 44115,67 | 22047,45 |
| Высокого давления | 0,6 | 2186,44 | 98690,09 | 22016,88 |
| Высокого давления | 1,2 | | | |

Количество запорно-регулирующих арматур (вне ГРП и ШРП)

| Наименование сооружения | Давление, МПа | Количество, шт |
|---|---|---|
| Отключающие устройства на подземных газопроводах - в газовых колодцах | Низкого давления -0,005 | 271 |
| | Среднего давления -0,3 | 95 |
| | Высокого давления -0,6 | 175 |
| | Высокого давления -1,2 | |
| Отключающие устройства на надземных газопроводах | Низкого давления -0,005 | 1613 |
| | Среднего давления -0,3 | 284 |
| | Высокого давления -0,6 | 196 |
| | Высокого давления -1,2 | |
| - вне газовых колодцев | Низкого давления -0,005 | 13 |
| | Среднего давления -0,3 | 9 |
| | Высокого давления -0,6 | 23 |
| | Высокого давления -1,2 | |

Начальник СЭиРГС Хамзин К.А.

**2. Площадка №2. Затобольское газовое хозяйство (Костанайский район).**

Справка по объектам и источникам воздействия Затобольского производственного филиала АО QGA

Таблица 1

| № п/п | Наименование объекта | Наименование источника воздействия | Кол-во, ед. | Время работы, часы/год | Вид потребляемого сырья/материала | Расстояние до ближайшей жилой зоны (указывать фактическое расстояние + 20%) | Номинальная тепловая мощность котлов(агрегата, кВт | Высота дымовой трубы, вентиляционной трубы и т.д. от земли до верха, м | Диаметр устья дымовой трубы, мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Территория службы эксплуатации и ремонта газовых сетей | | | | | | | | | | |
| 1 | Котел для отопления бани (банного блока) | Котел марки Ваш-60 | 1 | 2410/8 | Газ природный | 2510 | 60 | 8 | 180 | Отопительный период 212 сут. |
| 2 | Котел для отопления АБК | Котел марки АОТВ 11,6 | 1 | 2410/8 | Газ природный | 2500 | 11,6 | 8 | 120 | Отопительный период 212 сут. |
| 3 | Котел для отопления гаража (мойки бокс) | Котел марки КОВ СТ-40 | 1 | 2410/8 | Газ природный | 2510 | 40 | 8 | 150 | Отопительный период 212 сут. |
| 4 | Дизельный генератор | | | | | | | | | |

Примечание:
В связи с непостоянной нумерацией выпускных выбросов (НДВ) для расчета необходимы следующие данные:
1. По источникам указывается марка котла, номинальная тепловая мощность кВт, высота дымовой трубы от земли до верха, диаметр трубы и расход газа.
2. По дизельным генераторам марка ДГ, номинальная тепловая мощность кВт, высота выхлопной трубы от земли до верха, диаметр выхлопной трубы и расход сжигаемого дизтоплива.

Директор Затобольского ГУ Максина Ж.Е.

Ответственный: Туленов А.

**2. Участки покраски за 2023-25 год.**

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета норматива выбросов | Значение показателя | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 7 |
| **Покрасочные работы** (открытая площадка) | ГРП, ШРП, покраска газопровода | Эмаль ПФ-115, расход кг/год | 235 | |
| | | Растворитель уайт-спирит, расход л/год | 3 | |
| | | Ксилол, расход кг/год | нет | |
| | | Время работы участка, час/год | | |

Примечание: За период работы с 2023по 2025 года

**Директор Затобольского ГХ** **Макишев Ж.Е.**

**Ответственный: Тулегенов А.**

**3. Участки сварочных работ за 2025 год**

Таблица 3

| Участки | Характеристика источника выбросов | Исходные параметры | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Обозначение | Числовое значение | Размерность |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Электросварка | Количество сварочных постов | n | 1 | ед. |
| | Расход электродов марки ТИП-Э46 | G | 2,5х 40 кг | кг/ч |
| | | G год | 40,0 | кг |
| | Время работы источника выделения | T | 40 | час/год |

**Примечание:**

При необходимости таблицу можно будет откорректировать, продлить, дописать.

**Директор Затобольского ГХ** **Макишев Ж.Е.**

**Ответственный: Тулегенов А.**

4. Данные по производственным отходам: где образуются (хар/участок), расход материала в отход за нескольких три года.

Таблица 4

| Цех, участок, структурное подразделение | Наименование образованного отхода | Наименование материала | Расход материала, отход (2023) | Расход материала, отход (2024) | Расход материала, отход (2025) | Источник образования (получения) отходов | Характеристика места временного хранения | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ЗГХ г. Тобыл мкр. Строитель 20/10. | Промасленная ветошь | Ветошь | 0,0605 | 0,03561 | 0,0035 | Сбор сводов ГСМ с поверхности деталей при ремонтных работах. | Временно складируются на территории в промаркированные металлические баковте | |
| ЗГХ г. Тобыл мкр. Строитель 20/10. | Огарки электродов | Электроды | 0,01478 | 0,01131 | 0,00678 | Образуются в результате проведения ремонтных работ электросварной. | Временно складируются на территории в промаркированных металлических баковте | |
| ЗГХ г. Тобыл мкр. Строитель 20/10. | Тара из-под ЛКМ, обьем отходов | Эмаль, количество тары, ед. | 0,0005 | 0,0008 | 0,0297 | Образуются в результате проведения покрасочных работ. | Временно складируются на территории в промаркированных металлических баковте | |
| ЗГХ г. Тобыл мкр. Строитель 20/10. | Твердые бытовые отходы (ТБО) | ТБО | 0,0117 | 0,028 | 4,81 | Заключение договоров на вывозу и размещению ТБО. | Специальное отведенное место/ контейнер. | |
| ЗГХ г. Тобыл мкр. Строитель 20/10. | Отработанные люминесцентные лампы | лампы | 30 | 7 | 7 | Заключение договора на утилизацию специализированных организациям, имеющим разрешительные документы. | Специальное отведенное место/ металлическая тара(временное хранение) | |

**Примечание:**
В хозяйстве планируется списание зрг. техники в 2026 году в количестве 0 ед.;
бытовых газовых счетчиков 0 типы.

**Для расчета ТБО:** Площадь убираемой территории - 6584 м2
Списочная численность сотрудников - 40 человек

**Периодичность вывоза отходов:** ТБО- 1 раз в неделю
Производственные отходы- по мере накопления, но не более шести месяцев.

**Директор Затобольского ГХ** **Машанов Ж.К.**

**Ответственный: Тулегенов А.**

Справка по объектам и источникам воздействия Западного ГУ КсПФ АО QGA

Таблица 1

| № п/п | Наименование объекта | Наименование источника воздействия | Кол-во, ед. | Время работы, часов | Вид потребляемого сырья/материала | Расход газа по отопительным а зарезке, м3 (указывать фактический расход газа с 28%) | Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт | Высота дымовой трубы, вентрубы и т.д. от земли до верха, м | Диаметр устья дымовой трубы, мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объекты технологические службы эксплуатации и домовых газовых сетей | | | | | | | | | Отопительный период 212 сут. 4845 кВтчас дневной газ сопоставлен (1/24) для примера |
| 1 | ГРП-1 (п. Кенгалинский) | Отопительный котел Сатэкс (11,6 кВт) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,8 | 120 | не работает |
| 2 | ГРП-2 (п. Сазовка) | Котел "АОГВ-(11,6 кВт) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,2 | 120 | не работает |
| 3 | ГРП-3 (п. Сазовка) | Котел "АОГВ-(11,6 кВт) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,3 | 120 | не работает |
| 4 | ГРП-3а (п. Сазовый) | Котел "АОГВ-(11,6 кВт) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4 | 120 | не работает |
| 5 | ГРП-4 (п. Сазовый. Оздоровительный комплекс) | Котел "АОГВ-(11,6 кВт) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4 | 120 | не работает |
| 6 | ГРП-5 (п. Акказтау) | Котел "АОГВ-(11,6 кВт) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4 | 120 | не работает |
| 7 | ГРП-6 (п. Мичурино) | Котел "КОВ-10" (ГРП-6) | 1 | 212 | Газ природный | 7227 | 10 кВт | 4,3 | 120 | не работает |
| 8 | ГРП-7 (п. Заречный) | Котел "АОГВ-11,6" (ГРП-7) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,3 | 120 | не работает |
| 9 | ГРП-8 (п. Заречный) | Котел "КОВ-10" (ГРП-8) | 1 | 212 | Газ природный | 7227 | 10 кВт | 4 | 120 | не работает |
| 10 | ГРП-9 (п. Жанбай) | Котел "АОГВ-11,6" (ГРП-9) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,3 | 120 | не работает |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | ГРП-10 (п. Жанбай) | Котел "АОГВ-11,6" (ГРП-10) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,3 | 120 | не работает |
| 12 | ГРП-11 (п. Алтынтобе) | Котел "УГОП-16" (ГРП-11) | 1 | 212 | Газ природный | 9158 | 16 кВт | 4,3 | 120 | не работает |
| 13 | ГРП-12 (п. Акшенгель) | Котел "УГОП-16" (ГРП-12) | 1 | 212 | Газ природный | 9158 | 16 кВт | 4,1 | 120 | не работает |
| 14 | ГРП-13 (п. Октябрьский) | Котел "УГОП-16" (ГРП-12) | 1 | 212 | Газ природный | 9158 | 16 кВт | 4,2 | 120 | не работает |
| 15 | ГРПШ-14 (п. Ленинск) | отсутствует | 1 | | Газ природный | - | - | - | - | не работает |
| 16 | ГРП-15 (Лесхоз- п. Октябрьский) | Котел "УГОП-16" (ГРП-15) | 1 | 212 | Газ природный | 9158 | 16 кВт | 4,2 | 120 | не работает |
| 17 | ГРП-16 (Ленинский) | отсутствует | - | - | - | - | - | - | - | не работает |
| 18 | ГРП-17 (Лесхоз-п. Заповедный) | Котел "АОГВ-11,6" (ГРП-17) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,6 | 120 | не работает |
| 19 | ГРП-18 (п. Заповедный - Госсорта) | отсутствует | - | - | - | - | - | - | - | не работает |
| 20 | ГРП-19 (п. Заповедный, ул.Сенная) | Котел "АОГВ-11,6" (ГРП-19) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,4 | 120 | не работает |
| 21 | ГРП-20 (Сенохозяйка пункт) | Котел "КОВ-10" (ГРП-22) | 1 | 212 | Газ природный | 7377 | 10 кВт | 4,3 | 120 | не работает |
| 22 | ГРП-21 (п. Заповедный, ул. Дорожная) | Котел "АОГВ-11,6" (ГРП-21) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,45 | 120 | не работает |
| 23 | ГРП-22 (п. Заповедный, ул. Школьная) | Котел "АОГВ-11,6" (ГРП-22) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,2 | 120 | не работает |
| 24 | ГРП-23 (п. Заповедный, ул. Дорожная) | Котел "АОГВ-11,6" (ГРП-23) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,8 | 120 | не работает |
| 25 | ГРП-23а (п. Заповедный, ул.Аудитова) | Котел "КОВ-10" (ГРП-23а) | 1 | 212 | Газ природный | 7377 | 10 кВт | 4,5 | 120 | не работает |
| 26 | ГРП-24 (п. Заповедный, ул. Строительная) | Котел "УГОП-16" (ГРП-24) | 1 | 212 | Газ природный | 9158 | 16 кВт | 4,6 | 120 | не работает |
| 27 | ГРП-24А (п. Заповедный, ул. Водная) | Котел "АОГВ-11,6" (ГРП-24А) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,4 | 120 | не работает |
| 28 | ГРП-42 (п. Заповедный, ул. 40 лет Октября) | Котел "АОГВ-11,6" (ГРП-42) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,3 | 120 | не работает |
| 29 | ГРП-42А (п. Заповедный, ул. Тихая) | Котел "КОВ-10" (ГРП-42А) | 1 | 212 | Газ природный | 7377 | 10 кВт | 3,3 | 120 | не работает |
| 30 | ГРП-32 (п. Тарлаулы, школа) | Котел "КОВ-10" (ГРП-32) | 1 | 212 | Газ природный | 7377 | 10 кВт | 3,6 | 120 | не работает |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | ГРП-33 (ШГП) Мынтогирей) | Котел "АОГВ-11,6" (ГРП-33) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 3,7 | 120 | не работает | |
| 32 | ГРП-34 (п. Затобольск, ул. Восточный) | Котел "КОВ-10" (ГРП-34) | 1 | 212 | Газ природный | 7227 | 10 кВт | 3,7 | 120 | не работает | |
| 33 | ГРП-35 (Актын Дин) | Котел "КОВ-10" (ГРП-35) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 10 кВт | 3,5 | 120 | не работает | |
| 34 | ГРП-36 (Даниловский) | Котел "РИК" (ГРП-36) | 1 | 212 | Газ природный | 9999 | 5 кВт | | | не работает | |
| 35 | ГРП-37 (Абуханы) | Котел "КОВ-10" (ГРП-37) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 10 кВт | 3,6 | 120 | не работает | |
| 36 | ГРП (п. Матурино, мкрн Восточный) | Котел "КОВ-7" (ГРП, п. Матурино мкрн. Восточный) | 1 | 212 | Газ природный | 5497 | 7 кВт | 3,3 | 120 | не работает | 36 ГРП 1284 кВтчас (расход газа данного прибора /1000)*час времени работы |
| 37 | ШРП-1 (п. Матурино) | Котел "КОВ-10" (ШРП-1) | 1 | 212 | Газ природный | 3337 | 10 кВт | 4,6 | 120 | не работает | |
| 38 | ШРП-2 (мкрн. Александрия) | отсутствует | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 39 | ШРП-3 (ЖСШ №5) | отсутствует | + | - | + | - | - | + | - | | |
| 40 | ШРП- 4 (Затобольский Лесной) | отсутствует | + | - | + | - | - | + | - | | |
| 41 | ШРП-10 (ЗЖУ-4) | отсутствует | + | - | + | - | - | + | - | | |
| 42 | ШРП-11 (ЗШТС) | отсутствует | + | - | + | - | - | + | - | | |
| 43 | ШРП-12 (Абрамов) | отсутствует | + | - | + | - | - | + | - | | |
| 44 | ШРП-13 (Жалгызтогинский) | отсутствует | + | - | + | - | - | + | - | | |
| 45 | ШРП-14 (Нуртау) | отсутствует | + | - | + | - | - | + | - | | |
| 46 | ШРП-16 (Сенташ) | отсутствует | + | - | + | - | - | + | - | | |
| 47 | ШРП-17 (Акжол) | отсутствует | + | - | + | - | - | + | - | | |
| 48 | ШРП-18 (Жанабейим) | отсутствует | + | - | + | - | - | + | - | | |
| 49 | ШРП-21 (Перевал поселок) | отсутствует | + | - | + | - | - | + | - | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | ШРП-57 (п. Мичурино, мкрн. Южный) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 73 | ШРП-58 (п. Затобольск, ул.Калинина 69/1) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 74 | ШРП-59 (п. Затобольск, ул. Калинина 69/1) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 75 | ШРП-60 (АГК Боровик) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 76 | ШРП-61 (Пункт-2) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 77 | ШРП-63 (Конфорный п. Алтынсарино) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 78 | ШРП-64 (п. Заречный Проспект 2) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 79 | ШРП-65 (п. Заречный ул. Юбилейная) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 80 | ШРП-66 (МТМ п. Мичурино) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 81 | ШРП-67 (ТОО Глобит-Нефть) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 82 | ШРП-69 (п. Заречный) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 83 | ШРП 72, г.Тобыл, ресторан Алтын Сеф | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 84 | ШРП 73, г.Тобыл, ул.Тимирязева,63 | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 85 | ШРП 75, с.Садчиково (школа) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 86 | ШРП 76, г.Тобыл, НП Бериуказбетон | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 87 | ШРП 78, г.Тобыл, НП Шечения | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 88 | ШРП 79, с.Боровик (НП Молдагашев) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 89 | ШРП 80, г.Тобыл, НП Сазанасов | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 90 | ШРП 83, 7-км Сарыкопинский тракты | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91 | ШРП 87, с.Заречное, трасса Костанай-Урица | отсутствует | - | - | - | - | - | - | - | |
| 92 | ШРП 90, г.Тобыл, 4 км Аулиекольской трассы (CLEAN PARK) | отсутствует | - | - | - | - | - | - | - | |
| 93 | ШРП 91, с.Заречное, автодорога в г. Костанай, участок 2 | отсутствует | - | - | - | - | - | - | - | |
| 94 | ШРП 96, г.Тобыл, район кафе Джаммитер | отсутствует | - | - | - | - | - | - | - | |
| 95 | ШРП 97, г.Тобыл, СТО "10 РЕГИОН" | отсутствует | - | - | - | - | - | - | - | |
| 96 | ШРП 100, ИП Кильгин Р.В. | отсутствует | - | - | - | - | - | - | - | |

Кбюд. ШРП

**Примечание:**

В связи с корректировкой проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) для расчетов необходимы следующие данные:

1. По технологическим линиям газопроводов: - Количество ГРП,ШРП (Проверить, при необходимости откорректировать, добавить новые).
2. По ГРП и ШРП с отопительными котлами указывать марки котлов , номинальная тепловая мощность, высота дымовой трубы от земли до верха, диаметр трубы и расходы газа (Если котлы не работают, то в примечаний указывать ).

**Директор Затобольского ГХ** **Макишев Ж.Е.**

**Ответственный: Тулегенов А.**

**Проведение профилактических и ремонтных работ**

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета норматива выбросов | Значение показателя |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Проведение ремонтных работ на различных участках газопровода | Проведение профилактических и ремонтных работ в ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования ГРП, м³/ед. | 293,153 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1ед, ТО-2ед |
| | | Время продувки одной операции, час | 15мин |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ по продувке оборудования на ГРП в год | на 36 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 31668,324 |
| | Участка проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования , м³/ед. | 293,153 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | 4 раз год ТО-2раз |
| | | Время продувки одной операции, час | 15 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр , мм | 4м/50мм |
| | | Общее кол-во работ | на 36 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 31668,324 |
| | Проведение профилактических и ремонтных работ в ШРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования, м³/ед. | 295,193 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1ед, ТО-2ед |
| | | Время продувки одной операции, час | 15 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ | на 76 ШРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 33134,34 |
| | Расход на продувку газом внутренних газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию через ГРП, ШРП. | Предполагаемый расход газа на продувку газопровода, м³/ед. | 295,153 |
| | | Количество операций продувки, ед. | 1-раз |
| | | Время продувки, час | 0,3 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ | на 36 ГРП и на 40 ШРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 84428,004 |
| | | Итого, расход газа на продувку по всему объекту м3/год | 300481,832 |

**Примечание:** Предполагаемые расходы газа и кол-во работ проверить и при необходимости откорректировать, добавить

**Директор Затобольского ГУ** **Макишев Ж.Е.**

## Необходимые исходные данные для расчета утечек газа в газораспределительных системах

### 1. По Затобольскому газовому хозяйству (Площадка 2)

Газопроводы (протяженность)

| Категория газопроводов | Давление, МПа | Протяженность газопроводов, км, | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Надземные | Подземные ( сталь) | Подземные ( полиэтилен) |
| Низкого давления | 0,005 | 315,004 | | |
| Среднего давления | 0,3 | 18,182 | | |
| Высокого давления | 0,6 | 140,989 | | |
| Высокого давления | 1,2 | | | |

Количество запорно-регулирующих арматур (вне ГРП и ШРП)

| Наименование сооружения | Давление, МПа | Количество, шт |
|---|---|---|
| Отключающие устройства на подземных газопроводах – в газовых колодцах | Низкого давления -0,005 | 53 |
| | Среднего давления -0,3 | 25 |
| | Высокого давления -0,6 | 37 |
| | Высокого давления -1,2 | |
| Отключающие устройства на надземных газопроводах | Низкого давления -0,005 | 587 |
| | Среднего давления -0,3 | 35 |
| | Высокого давления -0,6 | 83 |
| | Высокого давления -1,2 | |

Ответственный: мастер СЭиРГС Тулегенов А.

**3. Площадка №3. Затобольское газовое хозяйство (Алтынсаринский район)**

Справка по объектам и источникам воздействия Затобольского ГХ (Алтынсаринский р-н) КсПФ АО QGA

Таблица 1

| № п/п | Наименование объекта | Наименование источника воздействия | Кол-во, ед. | Время работы, часов/год | Вид потребляемого сырья/материала | Расход газа за отопительный период, м3 (указывать фактический расход газа – ЗРМ) | Номинальная тепловая мощность агрегата, кВт | Высота дымовой трубы, м/агрегата, т.е. от земли до верха, м | Диаметр устья дымовой трубы, мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Территория службы эксплуатации и ремонта газовых сетей | | | | | | | | | |
| 1 | ГРП-39 (Алтынсаринский район, с. Сокольное) | Котел марки АОГВ 11,6 | 1 | 24/7/00 | Газ природный | 0000 | 11,6 | 4,8 | 100 | Отопительный период 212 сут. |
| 2 | Дизельный генератор | | | | | | | | | |

Примечание:

В связи с корректировкой границ нормативно-санитарных выбросов (НДВ) для расчета необходимы следующие данные:

1. По котельным установки марки котлов, номинальная тепловая мощность кВт, высота дымовой трубы от земли до верха, диаметр трубы и режимы работы.
2. По котельным генераторам марки ДГ, номинальная тепловая мощность кВт, высота выхлопной трубы от земли до верха, диаметр выхлопной трубы и режимы работы котельного оборудования.

Директор Затобольского ГХ Макенин Ж.Е.

Ответственный: Тулегенов А.

**2. Участки покраски за 2023-25 год.**

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета норматива выбросов | Значение показателя | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 7 |
| Покрасочные работы (открытая площадка) | ГРП, ШРП, покраска газопровода | Эмаль ПФ-115, расход кг/год | 50 | |
| | | Растворитель уайт-спирит, расход л/год | 2,5 | |
| | | Ксилол, расход кг/год | нет | |
| | | Время работы участка, час/год | | |

Примечание: За период работы с 2023по 2025 года

**Директор Затобольского ГХ** **Макишев Ж.Е.**

**Ответственный: Тулегенов А.**

Сводная по объектам и источникам воздействия Затобольского ГХ (Алтынсаринский р-н)

КсПФ АО QGA

Таблица 1

| № п/п | Наименование объекта | Наименование источников воздействия | Кол-во, ед. | Время работы, часов | Вид потребляемого сырья/материала | Расход (газ за отопительный период), м3 (указывать фактический расход газа + 30%) | Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт | Высота дымовой трубы, вентиляционной т.д. от земли до верха, м | Диаметр устья дымовой трубы, мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объекты технологических служб эксплуатации и ремонта газовых сетей | | | | | | | | | |
| 1 | ГРП-36 (Алтынсаринский район, Убаганское лесничество) | Котел "УГОО-16" (ГРП-36) | 1 | 212 | Газ природный | 6155 | 16 кВт | 4,4 | 120 | не работает |
| 2 | ГРП-38 (Алтынсаринский район, Сосновый бор) | Котел "АОГВ-11,6" (ГРП-38) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,3 | 120 | не работает |
| 3 | ГРП-39 (Алтынсаринский район, с. Силантьевка) | Котел "АОГВ-11,6" (ГРП-39) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,6 | 120 | работает |
| 4 | ШРП-26 (Алтынсаринский район, с. Шарбакты) | Котел Кайар КС-Г | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4 | 120 | не работает |
| 5 | ГРП-30 (Алтынсаринский район, с. Силантьевка, ШРП) | Котел "АОГВ-11,6" (ГРП-30) | 1 | 212 | Газ природный | 8000 | 11,6 кВт | 4,5 | 120 | не работает |
| 6 | ГРП-38 (Алтынсаринский район, с.Кокуртл | Котел "ТВН" (ГРП-38) | 1 | 212 | Газ природный | 6118 | | 3 | 120 | не работает |
| 7 | ГРП-31 | Котел "УГОО-16" (ГРП-31) | 1 | 212 | Газ природный | 6118 | 16 кВт | 4,6 | 120 | не работает |
| 8 | ГРП (Алтынсаринский район, п. Красный Кордон №44) | Котел "КОВ-7" (ГРП п.Красный Кордон) | 1 | 212 | Газ природный | 5491 | 7 кВт | 3,1 | 120 | не работает |
| 9 | ГРП (Алтынсаринский район п. Шарбакты, №42) | Котел "КОВ-7" (ГРП п Шарбакты) | 1 | 212 | Газ природный | 5491 | 7 кВт | 3,2 | 120 | не работает |

| 10 | ГРП (Алматинский район п. Бояулы Чуреевка , 36-45) | Банк "ТКБ" (ГРП-47) | 1 | 2(1) | Га природный | 4(15) | | 2 | 139 | не работает |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | ШРП 5, с.Сапаткалиева (Северная часть) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 12 | ШРП 6, с.Сапаткалиева (ЦРБ) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 13 | ШРП 7, с.Сапаткалиева, МТМ | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 14 | ШРП 8, п/о Октябрь | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 15 | ШРП 15, п/о им.Ленина | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 16 | ШРП 25, кафе "Бала-Дала" | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 17 | ШРП 31, Карасай Су, тер-рия сан. Сосновый бор | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 18 | ШРП 62, с.Сапаткалиева (ул.Ленина) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 19 | ШРП 68, п/о Сосновый | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 20 | ШРП 70, с.Шарбакколь (СТОО Тамга) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 21 | ШРП 71, с.Шарбакколь (СТОО Тамга) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 22 | ШРП 81, на тер-рии ТОО Сосновый Бор | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | ГРП (Актюбинский район п. Большая Чураевка, №45) | Блок "ГРШП" (ГРП-45) | 1 | 212 | Тип прерывай | 4/10 | | 8 | 120 | не работает |
| 11 | ШРП 5, с.Сазантыкка (Помарное часть) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 12 | ШРП 6, с.Сазантыкка (ЦРБ) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 13 | ШРП 7, с.Сазантыкка, ЗиТМ | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 14 | ШРП 8, п/з Светофор | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 15 | ШРП 13, п/з им.Бакирова | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 16 | ШРП 24, кафе "Баха-Баха" | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 17 | ШРП 31, Карагай Су, пр-рии сан. Сосновый бор | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 18 | ШРП 62, с.Сазантыкка (ул.Ленина) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 19 | ШРП 68, п/л Сосновый | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 20 | ШРП 70, с.Шербакова (ТОО Тенге) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 21 | ШРП 71, с.Шербакова (ТОО Тенге) | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |
| 22 | ШРП 81, пр-рии (ТОО Сосновый бор | отсутствует | + | + | + | + | + | + | + | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | ШРП 82, пионерск на тер-рии ТОО Сосновый бор | отсутствует | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 24 | ШРП 83, 7-км Сарыкольской трассы | отсутствует | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 25 | ШРП 84, ИЗТ Кандагана | отсутствует | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 26 | ШРП 86, 27 квартал Аркарагайского ГУ | отсутствует | - | - | - | - | - | - | - | | 16 шт |

**Примечание:**

В связи с корректировкой проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) для расчетов необходимы следующие данные:

1. По технологическим линиям газопроводов - Количество ГРП,ШРП (Проверить, при необходимости откорректировать, добавить новые).
2. По ГРП и ШРП с отопительными котлами указывать марки котлов , номинальную тепловую мощность, высота дымовой трубы от земли до верха, диаметр трубы и расходы газ (Если котлы не работают, то в примечаний указывать ).

**Директор Затобольского ГХ** **Макишев Ж.Е.**

**Ответственный: Тулегенов А.**

**Проведение профилактических и ремонтных работ**

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета нормативе выбросов | Значение показателя |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Проведение ремонтных работ на различных участках газопровода | Проведение профилактических и ремонтных работ в ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования ГРП, м³/са. | 293,133 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1ед, ТО-2ед |
| | | Время продувки одной операции, сек | 15сек |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ по продувке оборудования на ГРП в год | на 10 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год. | 8794,59 |
| | Участие приемке параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования , м³/са. | 293,133 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | 4 раза год ТО-2раз |
| | | Время продувки одной операции, сек | 15 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр , мм. | 4м/50мм |
| | | Общее кол-во работ | на 10 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год. | 8794,59 |
| | Проведение профилактических и ремонтных работ в ШРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования, м³/са. | 295,193 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1ед, ТО-2ед |
| | | Время продувки одной операции, сек | 15 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/13мм |
| | | Общее кол-во работ | на 16 ШРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год. | 14169,264 |
| | Расход на продувку газом наружных газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию через ГРП, ШРП. | Предполагаемый расход газа на продувку газопровода, м³/са. | 293,155 |
| | | Количество операций продувки, ед. | 1-ед. |
| | | Время продувки, час | 0,3 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ | на 10 ГРП и на 16 ШРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год. | 22863,934 |
| | | **Итого, расход газа на продувку по всему объекту м3/год.** | 54624,370 |

**Директор Затобольского ГХ** **Макишев Ж.Е.**

**Ответственный: Тулегенов А.**

## 2. По Затобольскому газовому хозяйству Алтынсаринский район (Площадка 3)

Газопроводы (протяженность)

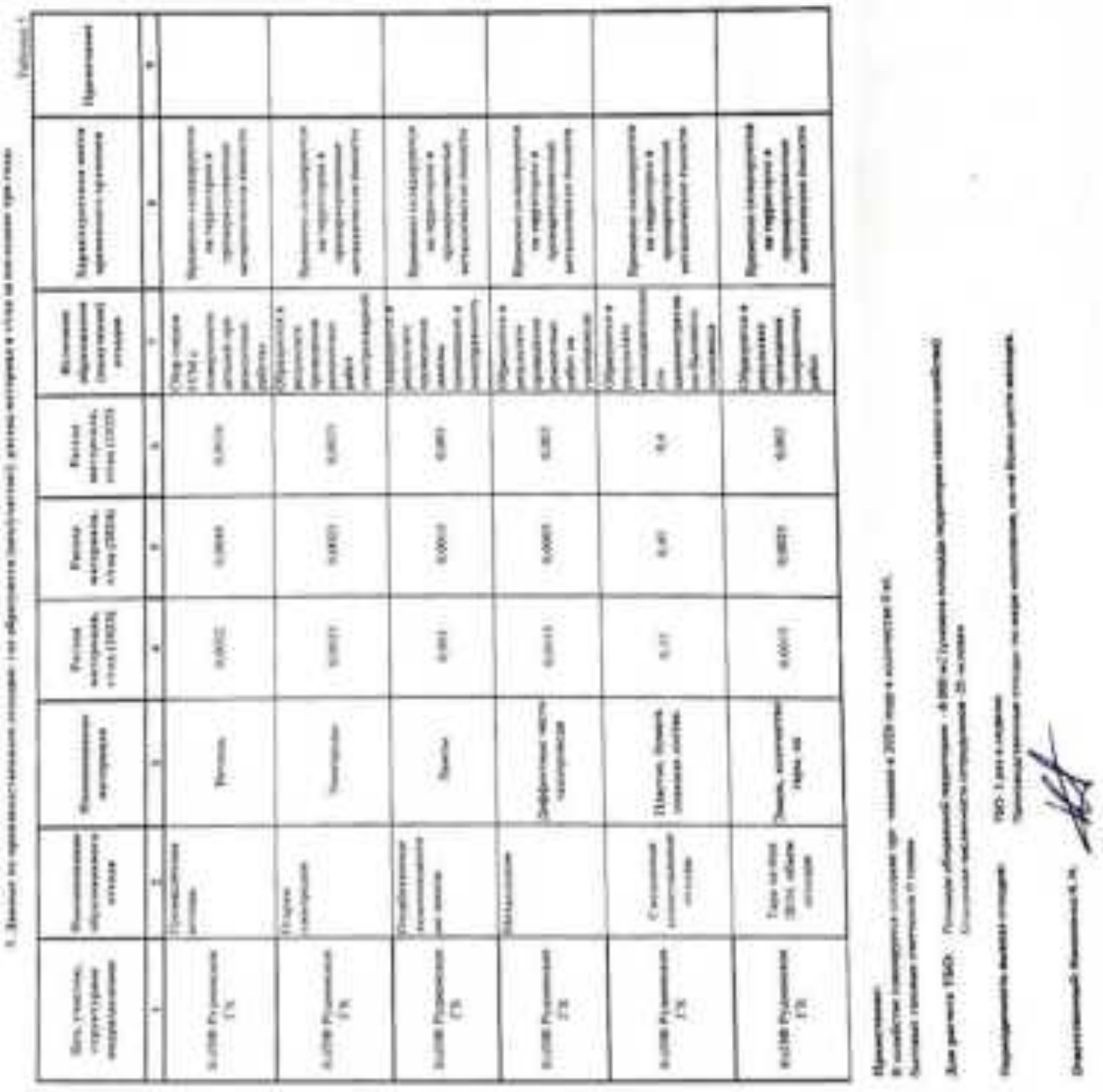
| Категория газопроводов | Давление, МПа | Протяженность газопроводов, км, | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Надземные | Подземные ( сталь) | Подземные ( полиэтилен) |
| Низкого давления | 0,005 | 42.362 | | |
| Среднего давления | 0,3 | | | |
| Высокого давления | 0,6 | 43.241 | | |
| Высокого давления | 1,2 | | | |

Количество запорно-регулирующих арматур (вне ГРП и ШРП)

| Наименование сооружения | Давление, МПа | Количество, шт |
|---|---|---|
| Отключающие устройства на подземных газопроводах – в газовых колодцах | Низкого давления -0,005 | |
| | Среднего давления -0,3 | |
| | Высокого давления -0,6 | 8 |
| | Высокого давления -1,2 | |
| Отключающие устройства на надземных газопроводах | Низкого давления -0,005 | 64 |
| | Среднего давления -0,3 | 3 |
| | Высокого давления -0,6 | 33 |
| | Высокого давления -1,2 | |

Ответственный: мастер СЭиРГС Тулегенов А.

**4. Площадка №4. Рудненское газовое хозяйство (г. Рудный).**



Проведение профилактических и ремонтных работ

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источников | Наименование показателя для расчета нормативов выбросов | Значение показателя |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Проведение ремонтных работ на различных участках газопровода | Проведение профилактических и ремонтных работ в ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования ГРП, м³/год | 283,152 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1ед, ТО-2ед. |
| | | Время продувки одной операции, сек | 15сек |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ по продувке оборудования на ГРП в год | на 18 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 15 830,20 |
| | Участие проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования , м³/год | 1 636,810 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | 4 раз в год |
| | | Время продувки одной операции, сек | 20 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр , мм | 4м/20мм |
| | | Общее кол-во работ | на 18 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 117 893,68 |
| | Проведение профилактических и ремонтных работ в ШРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования, м³/год | 293,154 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1ед, ТО-2ед. |
| | | Время продувки одной операции, сек | 15 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ | на 9 ШРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 7 913,16 |
| | Расход на продувку газом наружных газопроводных линий при вводе их в эксплуатацию через ГРП, ШРП | Предполагаемый расход газа на продувку газопровода, м³/кг. | 158 458 |
| | | Количество операций продувки, ед. | 1-кг. |
| | | Время продувки, час | 0,3 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ | по 2 ГРП и по 6 ШРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 1 267 664 |
| | | **Итого, расход газа на продувку по всему объекту м3/год** | 1 409 260,10 |

**Примечание:** Предполагаемые расходы газа и кол-во работ проверять и при необходимости откорректировать

**Ответственный: Рунбах И. В.**

Справка по объектам и источникам воздействия Рудненского ГХ АО QGA

Таблица 1

| № п/п | Наименование объекта | Наименование источников воздействия | Кол-во, ед. | Время работы, часов | Вид потребляемого сырья/ материала | Расход топлива (указывать фактический расход с 20%) | Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт | Высота дымовой трубы, емтрубы и т.д. от земли до верха, м | Диаметр устья дымовой трубы, мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Территория службы эксплуатации и ремонта газовых сетей | | | | | | | | | | |
| 1 | Котельная для отопления АБК | Котел отсутствует | - | центральное отопление | центральное отопление | центральное отопление | центральное отопление | центральное отопление | центральное отопление | центральное отопление |
| 2 | Дизельная | Дизельный генератор ДЭС-30 | 1 | 20 | Дизтопливо | 18 л/час | 80 | 3 | 57 | Служить как источник резервного энергоснабжения |

Примечание:

В связи с корректировкой проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) для расчетов необходимы следующие данные:

1. По котельным установкам - марка котлов , номинальная тепловая мощность кВт, высота дымовой трубы от земли до верха, диаметр трубы и расход газа.
2. По дизельному генератору - марка ДГ, номинальная тепловая мощность кВт, высота выхлопной трубы от земли до верха, диаметр выхлопной трубы и расход дизтоплива.
3. При появлений новых источников воздействия на окружающую среду – таблицу откорректировать, добавить новыми источниками

Ответственный: Горгуленко В. В.

Справка по объемам и источникам водоснабжения Рудненских газовых комплексов – г. Рудный АО ОГА

Таблица 1

| № п/п | Наименование объекта | Наименование потребителя воды | Кол-во, ед. | Время работы, часов | Вид потребляемого ресурса материала | Расход газа на технологические нужды, м3 (суммарный фактический расход газа + 20%) | Наименование тепловой мощности котлоагрегата, кВт | Высота нижней трубы, выпуска газа от земли до верха, м | Диаметр устья выхлопной трубы, мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | Объекты очистки, подготовки и ремонта газовых труб | | | | | | | | | |
| 1 | ГРП-1 (Орлинка) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | ГРП-2 (пер. 2) | Технический воды (Тех-ТТ «Ф») | 1 | 3000 | природный газ | 681,0 | 11 | 3,4 / 3,0 | 100 | - |
| 3 | ГРП-3 (пер. 8) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | ГРП-4 (пер. 10) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | ГРП-5 (пер. 12) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | ГРП-6 (г. Житикара) | - | 1 | 3000 | природный газ | 3000 | 80 | 4,0 / 4,3 | 100 | - |
| 7 | ГРП-7 (п-ов 20) | Конвертер специальный газовый Блок-17 | 2 | 3000 | природный газ | 872,4 | 2,5 | 0,88 / 2,4 | 80 | - |
| 8 | ГРП-8 (п-ов 1) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | ГРП-9 (п-ов 43) | Конвертер специальный газовый Блок-ГРП-1 | 3 | 3000 | природный газ | 1201,6 | 3 | 0,01 / 4,5 | 80 | - |
| 10 | ГРП-10 (п-ов 6) | ВНА-1 (ТС "Газ-Ойл" 10 кВт) | 1 | 3000 | природный газ | 2012 | 10 | 4,4 / 3,8 | 100 | - |

**2. Участки покраски**

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета норматива выбросов | Значение показателя | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 7 |
| Покрасочные работы (открытая площадка) | Газовые колодцы, газопроводы, станции ЭХЗ, нанесение надписей на колодцы, ковера, станции | Эмаль ПФ-115, расход кг/год<br>красная<br>серая<br>чёрная<br>жёлтая<br>грунтовка | 30 кг<br>20 кг<br>30 кг<br>150 кг<br>40 кг | Факт за 2025 год |
| | | Растворитель уайт-спирит, расход л/год | - | |
| | | Ксилол, расход кг/год | - | |
| | | Время работы участка, час/год | 80 ч. | Покрасочные работы проводятся кистью, валиком, т.е. ручная |

**Примечание:** Приведенные покрасочные материалы при необходимости откорректировать, добавить новыми.

**Ответственный: Румбах И. В.**

3. Участки сварочных работ

Таблица 3

| Участок | Характеристика источника выбросов | Исходные параметры | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Обозначение | Числовое значение | Размерность | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Газосварка | Количество сварочных постов (генераторы ацетиленовые) | n | - | ед. | Газовая сварка не используется |
| | Расход карбида | $G_{карб}$ | - | кг/год | |
| | Расход ацетилена | $G_{ac}$ | - | кг/год | |
| | | | - | кг/час | |
| | Выход ацетилена из 1 кг карбида | G | - | кг | |
| | Время работы источника выделения | T | - | час/год | |
| Газовая сварка | Количество сварочных участков (кол-во оборудования), ед. | n | - | ед. | Газовая сварка не используется |
| | Пропан-бутановая смесь, расход | G | - | кг/год | |
| | Время работы оборудования в год, час | T | - | час/год | |
| Электросварка | Количество сварочных постов | n | 1 | ед. | |
| | Расход электродов марки: Э 54 | G | 0,154 | кг/ч | |
| | | G год. | 25,0 | кг | |
| | Время работы источника выделения | T | 186 | час/год | |
| | | | - | | |
| | Расход электродов марки _____ | G | - | кг/ч | |
| | | G год | - | кг | |
| | Время работы источника выделения | T | - | час/год | |
| | | | - | | |
| | Расход электродов марки _____ | G | - | кг/ч | |
| | | G год | - | кг | |
| | Время работы источника выделения | T | - | час/год | |

**Примечание:**

При необходимости таблицу можно будет откорректировать, продлить, дополнить.

**Ответственный: Румбах И. В.**

4. Участки мехобработки материалов

Таблица 4

| №№ | Наименование участка | Наименование станков | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | |
| 1 | Механическая обработка материалов | Токарный станок 1ед. (инв. № КСТ004343) | К расчету принято Т= 246 раб. дней х 1 часов/день |
| | | Заточной станок 1ед. (инв. № КСТ004327) | |
| | | Вертикально сверлильный станок - 1ед. (инв. № КСТ004318) | |
| | | Фрезерный станок -1ед. (Факт: отсутствует) | |
| | | Точильно-шлифовальных станок - 2ед. **Факт: Отрезной - 1 ед (Забалане)** | |
| 2 | Столярная мастерская | Станок дерево-обрабатывающий - 1ед. (инв. № КСТ004320) | К расчету принято Т= 246 раб. дней х 1 часов/день |
| | | шлифовальная - 1ед. (инв. № КСТ004346) | |
| | | фрезерная -1ед. (Факт: **отсутствует**) | |

**Примечание:**

При необходимости данную таблицу откорректировать, дописать.

**Ответственный: Горгулевко В. В.**

**Необходимые исходные данные для расчета утечек газа в газораспределительных системах (собственность) КспФ АО « QAZAQGAZ AIMAQ»**

**1. По Рудненскому газовому хозяйству г. Рудный (Площадка 4)**

Газопроводы (протяженность)

| Категория газопроводов | Давление, МПа | Протяженность газопроводов, км, | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Наземные | Подземные ( сталь) | Подземные ( полиэтилен) |
| Низкого давления | 0,005 | 111,990 | 52,010 | 11,310 |
| Среднего давления | 0,3 | 1,874 | 26,276 | 3,311 |
| Высокого давления | 0,6 | 0,150 | 3,175 | 0,497 |
| Высокого давления | 1,2 | 2,398 | 16,778 | 0,800 |

Количество запорно-регулирующих армагур (вне ГРП и ШРП)

| Наименование сооружения | Давление, МПа | Количество, шт |
|---|---|---|
| Отключающие устройства на подземных газопроводах – в газовых колодцах | Низкого давления -0,005 | 106 |
| | Среднего давления -0,3 | 28 |
| | Высокого давления -0,6 | 2 |
| | Высокого давления -1,2 | 13 |
| Отключающие устройства на наземных газопроводах | Низкого давления -0,005 | 622 |
| | Среднего давления -0,3 | 22 |
| | Высокого давления -0,6 | 3 |
| | Высокого давления -1,2 | 6 |

Главный специалист Рудненского ГХ Амерханов А.А.

## 5. Площадка №5. Лисаковское газовое хозяйство, г. Лисаковск.



**Привязанные профилактических и ремонтных работ**

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета нормативов выбросов | Значение показателя |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Проведение ремонтных работ на регулятор давления | Проведение профилактических и ремонтных работ в ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования ГРП, м³/год | 201,153 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1ед., ТО-2ед. |
| | | Время продувки одной операции, час | 15мин |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 2м/50мм(гриз) |
| | | Общее кол-во работ по продувке оборудования на ГРП в год | на 10 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 8794,59 |
| | Участие проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования , м³/год | 1 636,815 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | 4 раза год ТО-1раз |
| | | Время продувки одной операции, час | 15 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр , мм | 2м/50мм(гриз) |
| | | Общее кол-во работ | на 10 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 65872,8 |
| | Проведение профилактических и ремонтных работ в ШРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования, м³/год | 201,154 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1ед., ТО-2ед. |
| | | Время продувки одной операции, час | 15 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 6м/15мм(гриз) |
| | | Общее кол-во работ | на 10 ШРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 8794,059401 |
| | Расход на продувку после окрасочных газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию через ГРП, ШРП | Предполагаемый расход газа на продувку газопровода, м³/год | 176 685 |
| | | Количество операций продувки, ед. | 2-раз |
| | | Время продувки, час | 0,3 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 6м/15мм(гриз) 2/50мм(гриз) |
| | | Общее кол-во работ | на 2 ГРП и на 1 ШРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 529695 |
| | | Итого, расход газа на продувку на всех объектах м3/год | 613096,7985 |

Примечание: Предполагаемые расходы газа и кол-во работ проверить и при необходимости откорректировать.

Ответственные: Мастер С/эРГС Джезказганского ГУ Бектурин К.Б.

## Участок мехобработки материалов

Таблица 5

| № № | Наименование участка | Наименование станков | Кол-во станков | Время работы станков, час/год | Высота вытяжной вентрубы, м | Диаметр вытяжной вентрубы, мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Механическая обработка материалов | Токарный станок | 1 | - | - | - | Нет токаря |
| | | Точильно-сверлильный станок | 1 | - | - | - | Не работает |
| | | Заточной станок | 1 | - | - | - | Не работает |
| | | Вертикально сверлильный станок | 1 | - | - | - | Не работает |
| | | Фрезерный станок | - | - | - | - | отсутствует |

*Примечание:*

Если Токарные работы оснащены с принудительной вытяжной вентиляционной системой, то необходима информация по системам вытяжной вентиляции (местный отсос).

вентилятор (марка тип вентагрегата)_____

Вытяжная вентгруба, количество – 1 ед., высота от земли до устья H=__5__м, и диаметр – d=__150__ мм

Если Токарные работы без принудительной вытяжной вентиляции, то отметить, как естественная вытяжная вентиляция через оконные фрамуги или вытяжные воздуховоды.

Вентгруба вытяжная, кол-во – 1 ед., высота от земли до устья H=__5___ м, и диаметр – d=__150__ мм

Вытяжная вентиляция через оконные фрамуги H=2м, фрамуги I=0,3м х 0,2м

**Ответственный**

**Мастер СЭиРГС Лисаковского ГХ** **Бисторов К.Б.**

**2. Участки покраски**

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета норматива выбросов | Значение показателя | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 7 |
| **Покрасочные работы** (открытая площадка) | Знаки на ГРП(ШРП), наземные узлы, ограждение всех сооружений, газовые колодцы, газопроводы, станции ЭХЗ, нанесение надписей на колодцы, ковера, станции. | Эмаль ПФ-115, расход кг/год | 20 | |
| | | Растворитель уайт-спирит, расход л/год | 4 | |
| | | Ксилол, расход кг/год | - | |
| | | Время работы участка, час/год | 40 | Покрасочные работы проводится кистью, валиком, т.е. ручной |

***Примечание:*** Приведенные покрасочные материалы при необходимости откорректировать.

**Ответственный:**

Мастер СЭиРГС ЛисаковскогоГХ Бикторов К.Б.

3. Участок сварочных работ

Таблица 3

| Участок | Характеристика источника выброса | Исходные параметры | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Обозначение | Числовое значение | Размерность | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Газосварка | Количество сварочных постов - генераторы ацетиленовые | n | - | ед. | Газовая сварка не используется |
| | Расход карбида | $G_{карб}$ | - | кг/год | |
| | Расход ацетилена | $G_{ац}$ | - | кг/год | |
| | | | - | кг/час | |
| | Выход ацетилена из 1 кг карбида | G | - | кг | |
| | Время работы источника выделения | T | - | час/год | |
| Газовая сварка | Кол-во сварочных участков (кол-во оборудования), ед. | n | - | ед. | Газовая сварка не используется |
| | Пропан-бутановая смесь, расход | G | - | кг/год | |
| | Время работы оборудования в год, час | T | - | час/год | |
| Электросварка | Количество сварочных постов | n | 1 | ед. | |
| | Расход электродов марки ___ АБ ___ | G | 0,0925 | кг/ч | |
| | | G год | 8,3 | кг | |
| | Время работы источника выделения | T | | час/год | |
| | | | | | |
| | Расход электродов марки ___ УОНИ ___ | G | 0,15 | кг/ч | |
| | | G год | 18 | кг | |
| | Время работы источника выделения | T | | час/год | |
| | | | | | |
| | Расход электродов марки ___ УОНИ ___ | G | 0,0375 | кг/ч | |
| | | G год | 4,5 | кг | |
| | Время работы источника выделения | T | 120 | час/год | |

**Примечание:**

При необходимости таблицу отредактировать, дополнить нужными данными.

**Ответственный:**

Мастер СЭиРТС Лисаковскогогх Бикторов К.Б.

4. Участки мехобработки материалов

Таблица 4

| №№ | Наименование участка | Наименование станков | Время работы станков, час/год | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | | |
| 1 | Механическая обработка материалов | Токарный станок 1ед. | - | нет токаря |
| 2 | | Заточной станок 1ед. | - | не работает |
| 3 | | Вертикально сверлильный станок - 1ед. | - | не работает |

*Примечание:* Таблицу при необходимости откорректировать, дополнить новыми данными.

**Ответственные:**
Мастер СЭиРТС Лисаковгазгк Бекторов К.Б.

**Необходимые исходные данные**
**для расчета утечек газа в газораспределительных системах**

**1. По Лисаковскому газовому хозяйству г. Лисаковск (Площадка 5) (Собственность)**

Газопроводы (протяженность)

| Категория газопроводов | Давление, МПа | Протяженность газопроводов, км, при диаметре, мм | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 20мм | 25мм | 32мм | 40мм | 57мм | 60мм | 63мм | 76мм | 90мм | 110мм | 133мм | 159мм | 200мм | 300мм | 400мм | Свыше 500мм |
| Низкого давления | 0,005 | 51,8 | 27 | 85,1 | 272,4 | 20411,8 | 50 | 2382,3 | 8448,4 | 12338,3 | 11098,1 | 9632 | 15193,5 | 8733,3 | 6312,7 | 1105,5 | 5013,7 |
| Среднего давления | 0,3 | - | - | - | - | 42,7 | - | - | - | 837,1 | 491,2 | - | 1761,4 | 1635 | 2627,8 | - | - |
| Высокого давления | 0,6 | - | - | - | - | 1284,6 | - | 190 | - | - | - | - | 5775,7 | 1070,9 | - | 436 | 4865 |
| Высокого давления | 1,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Директор Лисаковского ГХ КФПФ АО «QAZAQGAZ AIMAQ» _____ Романкулов А.Б.

Составил:
Мастер СЭиРГС Лисаковского ГХ _____ Викторов К.Б.

**Необходимые исходные данные**
**для расчета утечек газа в газораспределительных системах**

**Количество запорно-регулирующих арматур (вне ГРП и ШРП)**

| Наименование сооружения | Давление, МПа | Количество, шт | d, мм |
|---|---|---|---|
| – в газовых помещениях | | | |
| Отключающие устройства на надземных газопроводах | НД | 1 | 50 |
| | | 3 | 100 |
| | | 4 | 150 |
| | | 4 | 200 |
| | СД | 4 | 80 |
| | | 4 | 100 |
| | | 4 | 150 |
| | | 2 | 200 |
| | | 2 | 250 |
| | ВД | 4 | 50 |
| | | 1 | 250 |
| | | 1 | 400 |
| | | 1 | 500 |
| – вне газовых помещений (бетонированные) | | | |
| Отключающие устройства на надземных газопроводах | НД | 2 | 100 |
| | СД | 1 | 50 |
| | ВД | 2 | 150 |

Директор Лисаковского ГУ КсПФ АО «QAZAQGAZ AIMAQ» Романчуков А.Б.

Составил:
Мастер СЭиПГС Лисаковского ГУ Бектуров Б.Н.

**Необходимые исходные данные**
**для расчета утечек газа в газораспределительных системах**

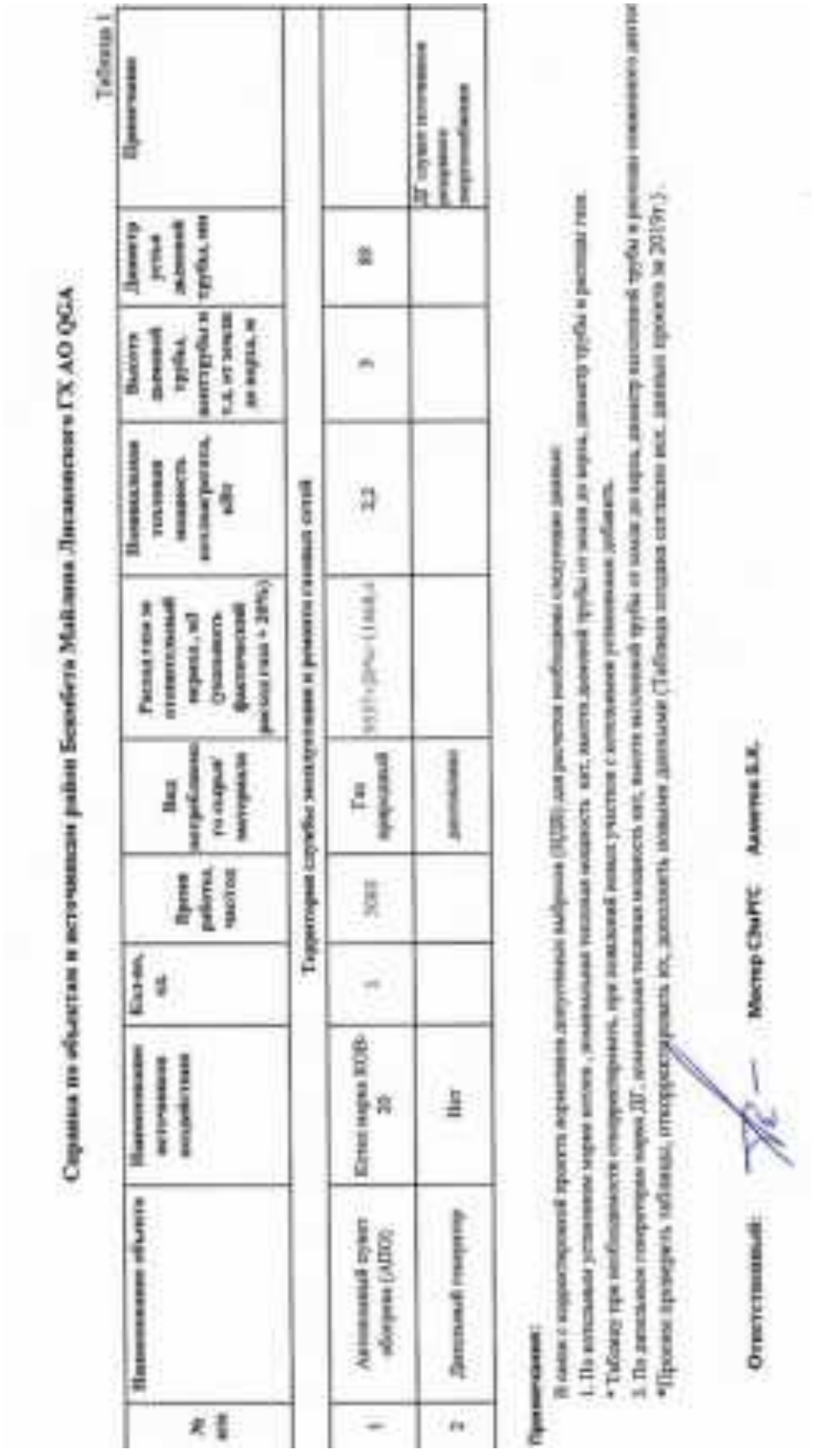
**Количество запорно-регулирующих арматур (вне ГРП и ШРП)**

| Наименование сооружения | Давление, МПа | Количество, шт | d, мм |
|---|---|---|---|
| Отключающие устройства на надземных газопроводах | НД | 23 | 50 |
| | | 1 | 65 |
| | | 12 | 80 |
| | | 18 | 100 |
| | | 10 | 150 |
| | | 7 | 200 |
| | | 3 | 250 |
| | | 1 | 400 |
| | | 1 | 500 |
| | СД | 2 | 50 |
| | | 1 | 100 |
| | | 1 | 150 |
| | | 1 | 250 |
| | ВД | 2 | 50 |
| | | 2 | 150 |
| | | 1 | 200 |
| | | 3 | 400 |
| | | 2 | 500 |

Директор Лисаковского ГХ КсПФ АО «QAZAQGAZ AIMAQ» _____ Романкулов А.Б

Составил:
Мастер СЭиРГС Лисаковского ГХ _____ Бахтеров К.Е.

**6. Площадка №6. Лисаковское газовое хозяйство. Район Б. Майлина**



Справка по объектам и источникам района Боянбета Майлина Лисаковского ГУ АО QGA

Таблица 1

| № п/п | Наименование объекта | Наименование источников воздействия | Кол-во, ед. | Время работы, часов/год | Вид потребляемого (за старый/ материала | Расчетное за отопительный период, тыс. Существующий фактический расход газа + 10%) | Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт | Высота дымовой трубы, конструкция и т.д. от земли до верха, м | Диаметр устья дымовой трубы, мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Территория службы эксплуатации и ремонта газовых сетей | | | | | | | | | |
| 1 | Автономный кухонный аппарат (АОГ) | Котел марки КОВ-20 | 1 | 2000 | Газ природный | [illegible] | 23 | 5 | 80 | ДГ служит готовление резервное потребление |
| 2 | Дизельный генератор | Шт | | | данными | | | | | |

Примечания:

В связи с корректировкой проекта нормативно допустимых выбросов (НДВ) для расчета необходимы следующие данные:

1. По котельным установкам марки котлов, номинальная тепловая мощность кат, высота дымовой трубы от земли до верха, диаметр трубы и расходы газа.
- Таблицу при необходимости откорректировать, при наличии новых участков с котлованами добавить.
3. По дизельным генераторам марки ДГ, номинальная тепловая мощность кат, высота выхлопной трубы от земли до верха, диаметр выхлопной трубы и расходы топливного дизеля.
- Просим проверить таблицы, откорректировать их, дополнить новыми данными (Таблица составлена согласно тех. данных проекта за 2019г.).

Ответственный: Мастер СЫРТС Аманова В.К.

Справка по объектам и источникам воздействия Денисовского ГУ района Бауыржана Момышулы АО ОПЗ

Таблица 1

| № п/п | Наименование объекта | Наименование источников воздействия | Кол-во, ед. | Время работы, часов | Вид потребляемого сырья/ материала | Расход газа на отопительный период, тыс. м³ (указывать фактический расход газа + 20%) | Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт | Высота дымовой трубы, выступающей над кровлей, м | Диаметр устья дымовой трубы, мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объекты технологического назначения и дымовые трубы | | | | | | | | | |
| 1 | [7501-1] (ул. Тобол) | АОГВ-10 | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(1+20%)=2.4 | 10 | 4 | 114 | |
| 2 | [7501-2] (ул. Тобол) | КСГ-10 | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(1.5+20%)=3.6 | 10 | 4 | 100 | |
| 3 | [7501-3] (с. Набережное) | КОВ-7СТ | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(8+20%)=19.2 | 7 | 4 | 100 | |
| 4 | [7501-3] (с. Майское) | АОГВ-17,5 | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(2+20%)=4.8 | 17,5 | 4,5 | 100 | |
| 5 | [7501-3] (с. Майское) | КОВ-7СТ | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(2+20%)=4.8 | 7 | 4 | 100 | |
| 6 | [7501-3] (с. Майское) | | | | | | | | | реконструкция ГРП, котельная (ГРП) Шымкаргала |
| 7 | [7501-1] (с. Майское) | КСТВГ-14 | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(12+20%)=28.8 | 14 | 5 | 114 | |
| 8 | [7501-3] (с. Тургенево) | Кожинтер | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(10+20%)=24 | 9,8 | 5,5 | 89 | |
| 9 | [7501-3] (с. Тургенево) | КОВ-7СТ | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(6+20%)=15.6 | 7 | 4 | 114 | |
| 10 | [7501-4] (с. Красноярское) | КСГ-14 | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(14+20%)=33.6 | 14 | 5,5 | 108 | |
| 11 | [7501-1] (с. Красноярское) | КОВ-7 | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(6+20%)=15.6 | 7 | 4 | 89 | |
| 12 | [7501-7 (ул. Тобол) | КОВ-7СТ | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(5+20%)=12.4 | 7 | 5 | 89 | |
| 13 | [7501-1 (ул. Тобол) | Кожинтер | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(9+20%)=21.6 | 14 | 5,5 | 89 | |
| 14 | [7501-2 (ул. Тобол) | Кожинтер | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(11+20%)=27.2 | 14 | 5,5 | 89 | |
| 15 | [7501-1] (Денисовка-Алексеевка) | Кожинтер | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(9+20%)=21.6 | 14 | 5,5 | 89 | Денисовский район |
| 16 | [7501-1] (с. Алексеевка) | Кожинтер | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(6+20%)=14.4 | 14 | 5,5 | 89 | Денисовский район |
| 17 | [7501-1] (с. Алексеевка) | Кожинтер | 1 | 1000 | Газ природный | 2×(7+20%)=16.8 | 14 | 5,5 | 89 | Денисовский район |
| 18 | [7501-1] (с. Алексеевка) | | | | | | | | | Котельная |
| 19 | [7501] - (ТОО «Адал-Т.» Красноярское) | | | | | | | | | Котельная |
| 20 | [7501] - (школа, с. Набережное) | | | | | | | | | Котельная |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | ШПП - (крышка лазовая со стойкой) | | | | | | | | | | Неисправен |
| 32 | ШПП - (ЦАТМ, г. Тараз, «Аква-Алтын») | | | | | | | | | | Неисправен |
| 33 | ШПП - (марка и Крышка «Супер») | | | | | | | | | | Неисправен |
| 34 | ШПП - (г. Тараз, Ул. имени) | | | | | | | | | | Неисправен |
| 35 | ШПП - (г. Тараз, ул. Луговая) | | | | | | | | | | Неисправен |
| 36 | ШПП - (г. Тараз, ул. Дачная) | | | | | | | | | | Неисправен |
| 37 | ШПП - (г. Тараз, асфальтовый люк) | | | | | | | | | | Неисправен |

**Примечание:**

В связи с корректировкой проекта нормативных испытательных давлений (НИД) для расчета наибольших допустимых давлений

1. По техническим данным газопровода - Клапаны ГПК(ПРП) Проверить, при необходимости откорректировать, добавить новый
2. По ГПП и ШПП с газопроводами которые указывать марки стали, изменяемый положение изменить, выполнить данный трубы от какого до какого, диаметр трубы и длина газа

(Если котлы на работают, то в примечаний указывать причину)

**Ответственный:** **Мастер СиРГС** **Алиаскар В.К.**

**Проведение профилактических и ремонтных работ**

Таблица 1

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета нормативы выбросов | Значение показателя |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Проведение ремонтных работ на различных участках газопровода | Проведение профилактических и ремонтных работ в ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования ГРП, м³/год | 295,113 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1ед, ТО-2ед |
| | | Время продувки одной операции, сек | 15мин |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/11мм |
| | | Общее кол-во работ по продувке оборудования на ГРП в год | на 17 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м³/год | 149542,863 |
| | Участки проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования , м³/год | 1 636,813 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | 4 раз год |
| | | Время продувки одной операции, сек | 10 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр , мм | 4м/50мм |
| | | Общее кол-во работ | на 17 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м³/год | 111365,63 |
| | Проведение профилактических и ремонтных работ в ШРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования, м³/год | 235,154 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1ед, ТО-2ед |
| | | Время продувки одной операции, сек | 15 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ | на 11 ШРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м³/год | 98,764,8607107 |
| | Расход на продувку газом наружных газопроводных линий при вводе их в эксплуатацию через ГРП, ШРП | Предполагаемый расход газа на продувку газопровода, м³/год | 176 663 |
| | | Количество операций продувки, ед. | 1ед |
| | | Время продувки, час | 0,3 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ | на 2 ГРП и на 3 ШРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м³/год | 883,315 |
| | | Итого, расход газа на продувку по всему объекту м³/год | 111925,33 |

*Примечание:* Предполагаемые расходы газа и кол-во работ проверить и при необходимости откорректировать.

**Ответственный:** **Мастер СЭиРГС** **Аскаров Б.К.**

2. Участки покраски

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета норматива выброса | Значение показателя | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 7 |
| Покрасочные работы (открытая площадка) | ГРП,ШРП, газовые колодцы, газопроводы, станции ЭХЗ, нанесение надписей на колодцы, кожух, отводы | Эмаль ПФ-115, расход кг/год | 12 | |
| | | Растворитель уайт-спирит, расход т/год | 3 | |
| | | Ксилол, расход кг/год | - | |
| | | Время работы участка, час/год | 36 | производится кистью, валиком, т.е. ручная |

Примечание: Приведенные покрасочные материалы при необходимости откорректировать, добав

Ответственный: Мастер СЭиРГС Ахметов Б.К.

3. Участки сварочных работ

Таблица 3

| Участок | Характеристика источника выбросов | Исходные параметры | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Обозначение | Числовое значение | Размерность | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Электросварка | Количество сварочных постов | n | 1 | ед. | |
| | Расход электродов марки УОНИ Д3 | G | | кг/ч | |
| | | G год | 9,0 | кг | |
| | | | | | |
| | Расход электродов марки УОНИ Д4 | G | | кг/ч | |
| | | G год | 4,5 | кг | |
| | | | | | |
| | Расход электродов марки ЛБ Д2,5 | G | | кг/ч | |
| | | G год | 4,5 | кг | |
| | Время работы источника выделения | T | 96 | час/год | |

Примечание:

При необходимости таблицу можно будет откорректировать, продлить, дополнить.

Ответственный: Мастер СЭиРГС Ахметов Б.К.

4. Данные по производственным отходам при обращении (накоплении) с ними на предприятии

Таблица 4

| Цех, участок, структурное подразделение | Наименование образования отхода | Наименование материала | Расход материала, т/год (2023) | Расход материала, т/год (2024) | Расход материала, т/год (2025) | Источник образования (накопления) отхода | Характеристика места временного хранения | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Промасленная ветошь | Ветошь | 0,002 | 0,0022 | 0,0024 | Сбор после ГСМ с поверхности деталей при ремонтных работах. | Прямо складируется на территории в промаркированные металлические баки | |
| | Аккумуляторы литиевые (батарейки) | Аккумуляторы литиевые (батарейки) | - | - | - | Образуется из источников ионы службы аккумуляторов | Складируется на территории временного хранения отходов | |
| | Пустая тара | Картон пакеты | - | - | - | Образуется в результате проведения работ ремонтных работ | Временно складируется на территории в промаркированные металлические баки | |
| | Отработанные | Электроды | 0,0006 | 0,0007 | 0,0008 | Образуется в результате проведения работ электросварки | Прямо складируется на территории в промаркированные металлические баки | |
| | Металлическая стружка, обрезки отходов, отход | - | - | - | - | Образуется в результате проведения работ на металлообрабатывающем станке. | Временно складируется на территории в промаркированные металлические баки | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тара из-под ЛКМ, объем отходов | Энкол, количество тары, ед. | 0,0002 | 0,0004 | 0,0003 | Образуется в результате проведения покрасочных работ | Временно складируются на территории в промаркированных металлических ёмкостя | |

**Примечание:**
В хозбытовом планируется списание орг. техники в 2026 году в количестве 0 ед,
бытовых газовых счетчиков 0 ед

**Для расчета ТБО:** Площадь убираемой территории -88 м2
Списочная численность сотрудников -7 человек

**Периодичность вывоза отходов:** ТБО- 1 раз в неделю
Производственные отходы- по мере накопления, но не более шести месяцев

**Ответственный** **Мастер СЭиПТС** **Аманов Б.К.**

**1. По Лисаковскому газовому хозяйству- район Б.Майлина (Площадка 6) (собственность)**

Газопроводы (протяженность)

| Категория газопровода | Давление, МПа | 20мм | 25мм | 32мм | 40мм | 57мм | 76мм | 89мм | 108мм | 133мм | 159мм | 219мм | 273мм | 325мм | 426мм | 450 мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Низкого давления | 0,005 | 3365,7 | 1526,19 | 5623,4 | 2210,32 | 34102,37 | 11380,08 | 17721,95 | 21963,81 | 4926,7 | 12932,94 | 3936,4 | 4342,68 | 1836,5 | 833,3 | 24 |
| Среднего давления | 0,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 522,4 | 349,9 | 33,03 | 6497,8 | 1221 | 6248,2 | 1402,9 | 1665,1 | 0 | 0 | 0 |
| Высокого давления | 0,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 176,4 | | 450,3 | 1200,5 | | 4813,85 | 3411,4 | 2704,5 | 6753,6 | 0 | 0 |
| Высокого давления | 1,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Количество запорно-регулирующих арматур (вне ГРП и ШРП)

| Наименование сооружения | Давление, МПа | Количество, шт d, мм |
|---|---|---|
| Отключающие устройства на подземных газопроводах<br>– в газовых колодцах | Н/Д-13шт<br>СР/Д-19шт ГК-42шт<br>В/Д-10 шт | 133-1шт<br>273-6шт<br>219-2шт<br>159-28шт<br>133-1шт<br>108-2шт<br>57-2шт |
| – вне газовых колодцев | Н/Д-10шт.<br>СР/Д-1шт. Б.К-15шт<br>В/Д-4 шт. | 63мм-10шт<br>57мм-1шт<br>159мм-4шт |
| Отключающие устройства на надземных газопроводах | Н/Д | 50-112 шт<br>80-45 шт<br>100-76 шт<br>150-11 шт<br>200-15 шт<br>250-1 шт |

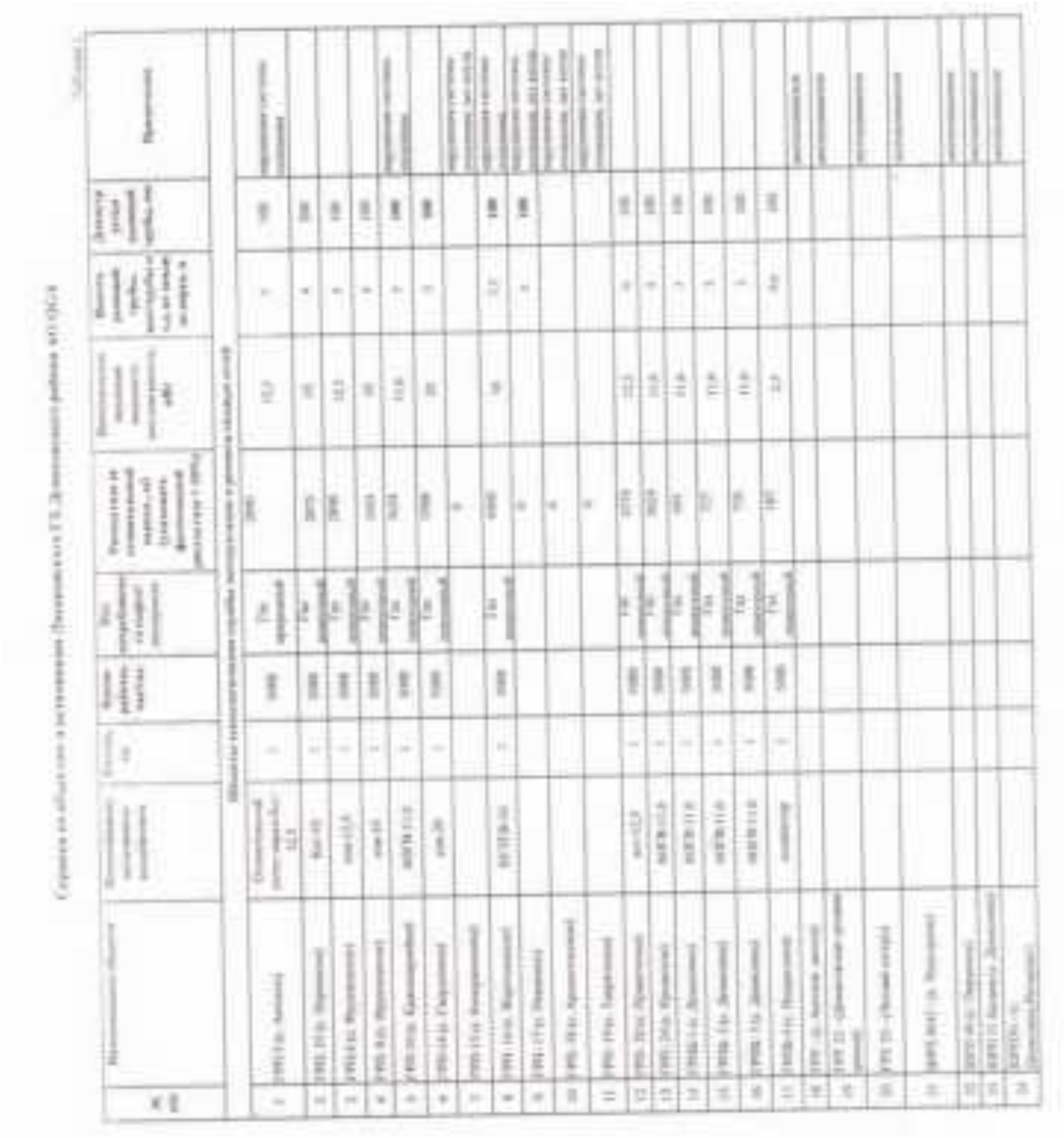
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 300-1 шт<br>400-2 шт |
| Отключающие устройства на надземных газопроводах | СРД | 50-15 шт<br>80-9 шт<br>100-7 шт<br>150-3 шт<br>250-1 шт | |
| Отключающие устройства на наземных газопроводах | ВД | 80-2 шт<br>100-10 шт<br>150-5 шт<br>200-1 шт | |

Директор Лисаковского ГХ КсПФ АО «QAZAQGAZ AIMAQ» Ромвикулов А.Б.

Составил:

Мастер ЭиРТС Лисаковского ГХ Ахметов Б.К

## 7. Площадка №7. Лисаковское газовое хозяйство. Денисовский район



**Проведение профилактических и ремонтных работ**

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета нормативов выбросов | Значение показателя |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Проведение ремонтных работ на различных участках газопровода | Проведение профилактических и ремонтных работ в ГРП | Предполагаемый расход газа по продувке оборудования ГРП, м³/год | 191,112 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1год, ТО-3раз |
| | | Время продувки одной операции, час | 15мин |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ по продувке оборудования на ГРП в год | на 18 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м³/год | 17184.18 |
| | Участок приемки параметров ГСК при ремонтных работах на ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования , м³/год | 1 626,813 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | 4 раза год ТО-2раз |
| | | Время продувки одной операции, час | 10 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр , мм | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ | на 20 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м³/год | 130645.2 |
| | Проведение профилактических и ремонтных работ в ШРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования, м³/год | 205,154 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1раз, ТО-2раз |
| | | Время продувки одной операции, час | 15 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ | на 14 ШРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м³/год | 12312,44868 |
| | Расход на продувку свечи наружных газопроводов дней при авар.ях и эксплуатации перед ГРП, ШРП | Предполагаемый расход газа на продувку газопровода, м³/ав | 176.665 |
| | | Количество операций продувки, ед. | 1 ед |
| | | Время продувки, час | 0,3 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ | на 2 ГРП и на 6 ШРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м³/год | 1059,99 |
| | | **Итого, расход газа на продувку на всех объектах м³/год** | 12220,30,829 |

Примечание: Предполагаемые расходы газа и кол-во работ проверять и при необходимости корректировать.

Ответственный: Мастер СЭГС Пауль Е.В.

2. Участки покраски

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета норматива выброса | Значение показателя | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 7 |
| Покрасочные работы (открытая площадка) | Газовые колодцы, газопроводы, нанесение надписей на колодцы, номера | Эмаль ПФ-115, расход кг/год<br>Желтая<br>Черная<br>Красная | 35<br>2<br>3 | |
| | | Растворитель уайт-спирит, расход л/год | 5 | |
| | | Керосин, расход кг/год | - | |
| | | Время работы участка, час/год | 73 | Покрасочные работы проводится кистью, наливом, т.е. ручная |

*Примечание:* Приведенные покрасочные материалы при необходимости откорректировать, добавить новыми материалами.

**Ответственный:** Мастер СЭГС Паузь Е.В.

3. Участки сварочных работ

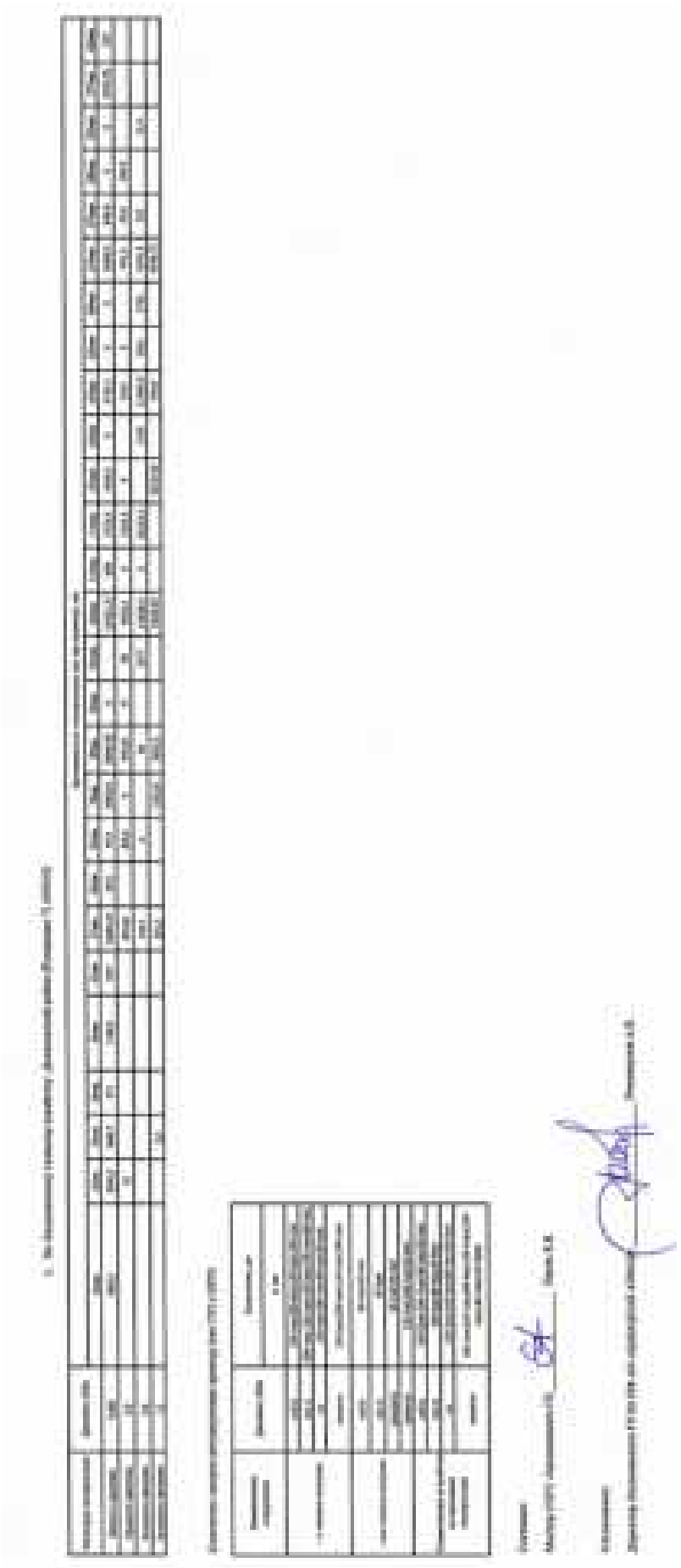
Таблица 3

| Участок | Характеристика источника выбросов | Исходные параметры | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Обозначение | Числовое значение | Размерность | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Газосварка | Количество сварочных постов -генераторы ацетиленовые | n | | ед. | принимается |
| | Расход карбида | $G_{карб.}$ | | кг/год | |
| | Расход ацетилена | $G_{ац.}$ | | кг/год | |
| | | | | кг/час | |
| | Выход ацетилена из 1 кг карбида | G | | м³ | |
| | Время работы источника выделения | T | | час/год | |
| Газовая сварка | Количество сварочных участков (постов) (оборудование), ед. | n | | ед. | принимается |
| | Пропан-бутановая смесь, расход | G | | кг/час | |
| | Время работы оборудования в год, час | T | | час/год | |
| Электросварка | Количество сварочных постов | n | | ед. | |
| | Расход электродов марки УОНИ 3 | G | - | кг/ч | |
| | | G год | 8,0 | кг | |
| | | | | | |
| | Расход электродов марки УОНИ 4 | G | - | кг/ч | |
| | | G год | 4,5 | кг | |
| | | | | | |
| | Расход электродов марки ЛБ2.5 | G | - | кг/ч | |
| | | G год | 4,5 | кг | |
| | Общее время работы источника выделения | T | 90 | час/год | |

Примечание:

*При необходимости таблицу можно будет отредактировать, продлить, записать.

Ответственный: Мастер СЭГС Паулъ Е.Л



## 8. Площадка №8. Житикаринское газовое хозяйство. г. Житикара



Справка по объектам и источникам Житикаринского ГХ г. Житикара АО QGA

Таблица 1

| № п/п | Наименование объекта | Наименование источника воздействия | Кол-во, ед | Время работы, час/год | Вид потребления газа/ категория | Расход газа за отопительный период, м3 (указывать фактический расход газа + 10%) | Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт | Высота дымовой трубы, конструкция и т.д. от земли до верха, м | Диаметр устья дымовой трубы, мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Объекты технологической службы эксплуатации и ремонта газовых сетей | | | | | | | | | | |
| 1 | Теплица ЖГХ | КСВ-100 СТО | 1 | 5000 | Газ природный | 68516 | 23,8 | 7 | 150 | |
| 2 | Кухня АБК | ВПГ Теплуха 20 | 1 | 8760 | Газ природный | 1100 | 1,5 | 9 | 150 | |
| 3 | Кухня АБК | ПГ-2 | 1 | 8760 | Газ природный | 600 | 0,8 | 3 | 100 | |
| 4 | ГРП №1 | КСВ-10 | 1 | 5000 | Газ природный | 3328 | 10 | 5 | 100 | |
| 5 | ГРП №2 | КСВ-10 | 1 | 5000 | Газ природный | 3102 | 10 | 5 | 100 | |
| 6 | ГРП №3 | КСГ-06 | 1 | 5000 | Газ природный | 2160 | 6 | 5 | 100 | |
| 7 | ГРП №4 | КСВ-10 СТО | 1 | 5000 | Газ природный | 3160 | 10 | 5 | 100 | |
| 8 | ГРП №5 | КСВ-10 | 1 | 5000 | Газ природный | 3319 | 10 | 5 | 100 | |
| 9 | ГРП №6 | КСГ-10 | 1 | 5000 | Газ природный | 3330 | 10 | 5 | 100 | |
| 10 | ГРП №7 | КСГ-06 | 1 | 5000 | Газ природный | 2150 | 6 | 5 | 100 | |
| 11 | ГРП №8 | КСВ-10 СТО | 1 | 5000 | Газ природный | 756 | 10 | 5 | 100 | |
| 12 | ГРП №10 | КСВ-10 СТ | 1 | 5000 | Газ природный | 95 | 10 | 5 | 100 | |
| 13 | ГРП №12 | Вих-1 СВС | 1 | 5000 | Газ природный | 704 | 7 | 5 | 100 | |
| 14 | ГРП №13 | КСВ(С)ГВ-10(СТ)-1 | 1 | 5000 | Газ природный | 2130 | 7 | 6,5 | 80 | |
| 15 | ГРП №14 | КСВ(С)ГВ-10(СТ)-2 | 1 | 5000 | Газ природный | 2253 | 4 | 6,5 | 80 | |
| 16 | ГРП №15 | КСВ(С)ГВ-10(СТ)-2 | 1 | 5000 | Газ природный | 436 | 4 | 5,0 | 80 | |

Примечание:
В связи с корректировкой просим скорректировать полученные выбросы (ПДВ) для расчета необходимых платежных данных.
1. По технологическим вопросам консультировать - Бахтиярова ГРП, ЦЕРП (Заправка, Актуализировать, добавить новые установки...).
2. На ГРП и ЦЕРП с увеличением газовых указывать марку котла, Максимальную тепловую мощность, высоту дымовой трубы от земли до верха, диаметр трубы и расходы газа
(Если котлы не работают, то в примечаниях указывать причину)

Ответственный: Диспетчер ЖГХ Тулебаев Т.А.

**Проведение профилактических и ремонтных работ**

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета нормативных выбросов | Значение показателя |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Проведение ремонтных работ на различных участках газопровода | Проведение профилактических и ремонтных работ в ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования ГРП, м³/год | 291,111 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1ед, ТО-2ед |
| | | Время продувки одной операции, сек | 15сек |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ на продувке оборудования на ГРП в год | 13 |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 17191,805 |
| | Участие проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования , м³/год | 1 630,813 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | 6 раз год настройка ПЗК ПСК-1рп |
| | | Время продувки одной операции, сек | 35 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр , мм | 4м/50мм |
| | | Общее кол-во работ | 13 |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 98098,9 |
| | Проведение профилактических и ремонтных работ в ШРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования, м³/год | 291,134 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1ед, ТО-2ед |
| | | Время продувки одной операции, сек | 15 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ | 18 |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 17830,25163 |
| | Расход на продувку газом наружных газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию через ГРП, ШРП. | Предполагаемый расход газа на продувку газопровода, м³/год. | 176 665 |
| | | Количество операций продувки, ед. | 1-ед |
| | | Время продувки, час | 0,3 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 4м/15мм |
| | | Общее кол-во работ | на 0 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 0 |
| | | **Итого, расход газа на продувку по всему объекту м3/год** | 127215,870м3 |

**Примечание:** Предполагаемые расходы газа в ходе работ проверять и при необходимости откорректировать.

**Ответственный:** Тулебаев К.А.

Справка по объектам и источникам Жетиозернинского ГХ (г. Жетиозерн) АО QGA

Таблица 1

| № п/п | Наименование объекта | Наименование оборудования | Кол-во, шт. | Время работы, часов/год | Вид потребляемого топлива | Расход газа на отопительный период, м3 (согласно фактической расход газа + 20%) | Номинальная тепловая мощность оборудования, кВт | Кол-во дымовой трубы, выходящей трубы, оборудования, шт. | Высота дымовой трубы, оборудования и т.д. от земли до верха, м | Диаметр устья дымовой трубы, мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Территория службы эксплуатации и ремонта газовых сетей | | | | | | | | | | | |
| 1 | Теплица ВГХ | КОВ-100 СТО | 2 | 8400 | Газ природный | 99310 | 23,8 | 2 | 7 | 150 | |
| 2 | Кухня АБК | КСГ-Запарат 20 | 1 | 8760 | Газ природный | 1100 | 1,8 | 1 | 8 | 150 | |
| 3 | Кухня ВВК | ЗГ-1 | 1 | 8760 | Газ природный | 640 | 5,8 | 1 | 2 | 100 | |
| 4 | ГРП №1 | КОВ-10 | 1 | 8400 | Газ природный | 2328 | 10 | 1 | 3 | 150 | |
| 5 | ГРП №2 | КОВ-10 | 1 | 8400 | Газ природный | 3142 | 10 | 1 | 3 | 150 | |
| 6 | ГРП №3 | КСГ-80 | 1 | 8400 | Газ природный | 2540 | 8 | 1 | 3 | 100 | |
| 7 | ГРП №4 | КОВ-10 СТС | 1 | 8400 | Газ природный | 3540 | 10 | 1 | 3 | 100 | |
| 8 | ГРП №5 | КОВ-10 | 1 | 8400 | Газ природный | 3010 | 10 | 1 | 3 | 100 | |
| 9 | ГРП №6 | КСГ-10 | 1 | 8400 | Газ природный | 3220 | 10 | 1 | 3 | 100 | |
| 10 | ГРП №7 | КСГ-80 | 1 | 8400 | Газ природный | 2150 | 8 | 1 | 3 | 100 | |
| 11 | ГРП №9 | КОВ-10 СТС | 1 | 8400 | Газ природный | 750 | 10 | 1 | 3 | 100 | |
| 12 | ГРП №10 | КОВ-10-СТ | 1 | 8400 | Газ природный | 84 | 10 | 1 | 3 | 100 | |
| 13 | ГРП №12 | Кв-7 СВС | 1 | 8400 | Газ природный | 724 | 7 | 1 | 3 | 100 | |
| 14 | ГРП №13 | КСНВГ(Х)1-6(Р)-1 | 1 | 8400 | Газ природный | 2150 | 5 | 1 | 0,8 | 80 | |
| 15 | ГРП №14 | КСНВГ(Х)1-6(Р)-1 | 1 | 8400 | Газ природный | 2220 | 6 | 1 | 0,8 | 80 | |
| 16 | ГРП №15 | КСНВГ(Х)1-6(Р)-1 | 1 | 8400 | Газ природный | 650 | 4 | 1 | 0,8 | 80 | |
| 17 | Дизельный генератор (Постоянный генератор) | ТЭС ЭДС 6000 ЕРА | 1 | 0 | Бензин | - | 0 | - | - | - | |
| 18 | Дизельный генератор (Постоянный генератор) | Yamaha ZT 5500 TE | 1 | 0 | Бензин | 12 | 4,8 | - | - | - | |

Примечание:

В связи с корректировкой проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) для расчетов необходимо получение данных:

1. По котельным установки марки котлов, максимальная тепловая мощность, МВт, высота дымовой трубы от земли до верха, диаметр трубы и расходы газа.
2. По дизельным генераторам марки ДГ, максимальная тепловая мощность, кВт, высота выхлопной трубы от земли до верха, диаметр выхлопной трубы и расходы израсходованного дизтоплива.

*При необходимости таблицу можно будет конкретизировать, с учетом данных службы и конкретных технологий.

Ответственный: Директор ВГХ Тулебаев Т.А.

**2. Участки покраски**

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета норматива выбросов | Значение показатели | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 7 |
| Покрасочные работы (открытая площадка) | газопроводы и сооружения на них Жетикаринского ГХ | Эмаль ПФ-115, расход кг/год | 250 | |
| | | Растворитель уайт-спирит, расход л/год | 0 | |
| | | Ксилол, расход кг/год | 0 | |
| | | Время работы участка, час/год | 60 | |

*Примечание:* Приведенные покрасочные материалы при необходимости откорректировать, добавить новыми материалами.

**Ответственный:** Директор ЖГХ Тулебаев Т.А.

**3. Участки сварочных работ**

Таблица 3

| Участки | Характеристика источника выбросов | Исходные параметры | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Обозначение | Числовое значение | Размерность |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Газосварка | Количество сварочных постов -генераторы ацетиленовые | n | 0 | ед. |
| ЖГХ | Расход карбида | $G_{карб.}$ | 0 | кг/год |
| | Расход ацетилена | $G_{ац.}$ | 0 | кг/год |
| | | | 0 | кг/час |
| | Выход ацетилена из 1 кг карбида | G | 0 | кг |
| | Время работы источника выделения | T | 0 | час/год |
| Газовая сварка | Кол-во сварочных участков (кол-во оборудования), ед | n | 1 | ед. |
| ЖГХ | Пропан-бутановая смесь, расход | G | 0 | кг/год |
| | Время работы оборудования в год, час | T | 0 | час/год |
| Электросварка | Количество сварочных постов | n | 1 | ед. |
| ЖГХ | Расход электродов марки LB-52U | G | 0,084 | кг/ч |
| | | G год | 15,32 | кг |
| ЖГХ | Время работы источника выделения | T | 182,4 | час/год |
| ЖГХ | Расход электродов марки _____ | G | - | кг/ч |
| | | G год | - | кг |
| ЖГХ | Время работы источника выделения | T | - | час/год |
| ЖГХ | Расход электродов марки _____ | G | - | кг/ч |
| | | G год | - | кг |
| ЖГХ | Время работы источника выделения | T | - | час/год |

*Примечание:*

*При необходимости данную таблицу можно откорректировать, продлить, дописать.

**Ответственный:** Директор ЖГХ Тулебаев Т.А.

4. Данные по производственным отходам, где образуются (накапливаются) данные материалы в отход за последние три года:

Таблица 4

| Цех, участок, структурное подразделение | Наименование образовавшегося отхода | Наименование материала | Расход материала, отход (2021) | Расход материала, отход (2022) | Расход материала, отход (2023) | Источник образования (выпускающий отходы) | Характеристика места временного хранения | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ЖТО | Промасленная ветошь | Ветошь | 0,0000 | 0,0003 | 0,0010 | Сбор отходов ГСМ в результате личной при ремонтных работах | Временно складируется на территории в производственных металлических баках | |
| ЖТО | Аккумуляторы свинцовые (батарейки) | Аккумуляторы свинцовые (батарейки) | 0 | 0 | 0 | Обращения после истечения срока службы аккумуляторов | Складируется на территории производственного цеха | |
| ЖТО | Отходы корпуса свинцовых | Корпуса свинцовые | 0 | 0 | 0 | Образуется в результате проведения ремонтных работ техникой | Временно складируется на территории в производственных металлических баках | |
| ЖТО | Спецодежда изношенная | Спецодежда | 0,0025 | 0,0035 | 0,0033 | Образуется в результате проведения ремонтных работ сотрудниками | Временно складируется на территории в производственных металлических баках | |
| ЖТО | Металлическая стружка, обтирочные складов, обтирочные | – | 0 | 0 | 0 | Образуется в результате проведения работ по металлообработке отходов | Временно складируется на территории в производственных металлических баках | |
| ЖТО | Тара из-под ЛКМ, обтирочные отходы | Лакокрасочные материалы | 0,024 | 0,024 | 0,024 | Образуется в результате проведения покрасочных работ | Временно складируется на территории в производственных металлических баках | |

Примечание:
В хозяйстве эксплуатируется списанная спец. техника в 2020г годр в количестве 2 ед.,
Контакт полевых участков 2 ед.

Для расчета ТБО (точечных сборочных источников) – до 2300 м3
Списочная численность сотрудников - 30 человек

Периодичность вывоза отходов: ТБО - 2 раз в неделю
Промасленные отходы- по мере накопления, но не более шести месяцев

Ответственный Директор ЖТО
Трубицын Т.А.

## Участок мехобработки материалов

Таблица 5

| №№ | Наименование участка | Наименование станков | Кол-во станков | Время работы станков, час/год | Высота вытяжной вентрубы, м | Диаметр вытяжной вентрубы, мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Механическая обработка материалов | Токарный станок | 1 | 0 | 5 | 130 | |
| | | Точильно-сверлильный станок | 1 | 0 | 5 | 130 | |
| | | Заточной станок | 1 | 0 | 5 | 130 | |
| | | Вертикально сверлильный станок | 1 | 0 | 5 | 130 | |
| | | Фрезерный станок | - | - | - | - | |

*Примечание:*

Если Токарные работы оснащены с принудительной вытяжной вентиляционной системой, то необходима информация по системам вытяжной вентиляции (местный отсос).

вентилятор (марка тип шкаф решета)_____

Вытяжная вентруба, количество -____ ед., высота от земли до устья H=____м, и диаметр – d= _____ мм

Если Токарные работы без принудительной вытяжной вентиляции, то ответить, как осуществляется вытяжная вентиляция через оконные фрамуги или вытяжные воздуховоды.

Вентруба вытяжная, кол-во - _____ ед., высота от земли до устья H=_____ м, и диаметр – d= _____ мм

Вытяжная вентиляция через оконные фрамуги H=2м, фрамуги F=0,3м х 0,2м

**Ответственный** Директор ЖКХ _____ **Тулебаев Т.А.**

**8. По Житикаринскому газовому хозяйству – г. Житикара (Площадка 8)**

Газопроводы (протяженность)

| Категория газопроводов | Давление, МПа | Протяженность газопроводов, км, | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Надземные | Подземные ( сталь) | Подземные ( полиэтилен) |
| Низкого давления | 0,005 | 48141,21 | 29335,32 | 33408,8 |
| Среднего давления | 0,3 | 11,00 | 3,00 | 770,00 |
| Высокого давления | 0,6 | 270,2 | 50130,6 | 1951,00 |
| Высокого давления | 1,2 | 0 | 0 | 0 |

Количество запорно-регулирующих арматур (вне ГРП и ШРП)

| Наименование сооружения | Давление, МПа | Количество, шт |
|---|---|---|
| Отключающие устройства на надземных газопроводах – в газовых колодцах | Низкого давления -0,005 | 16 |
| | Среднего давления -0,3 | 0 |
| | Высокого давления -0,6 | 7 |
| | Высокого давления -1,2 | 0 |
| Отключающие устройства на надземных газопроводах | Низкого давления -0,005 | 181 |
| | Среднего давления -0,3 | 0 |
| | Высокого давления -0,6 | 14 |
| | Высокого давления -1,2 | 0 |

**Директор Житикаринского ГХ**

**АО «QAZAQGAZ AIMAQ»** **Тулебаев Т.А.**

**9. Камыстинское газовое хозяйство. Камыстинский район.**

**Проведение профилактических и ремонтных работ**

Таблица 7

| Наименование работ | Наименование источников | Наименование показателя для расчета нормативов выбросов | Значение показателя |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Проведение ремонтных работ на различных участках газопровода | Проведение профилактических и ремонтных работ в ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования ГРП, м³/год | 201,153 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | УР-1ед., ШО-2ед. |
| | | Время продувки одной операции, час | 15мин |
| | | Выброс продувочной свечи от одной в минуту | 4кг/15мин |
| | | Общее кол-во работ по продувке оборудования на ГРП в год | на 3 ГРП с двумя линиями редуцирования |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 8764,50 |
| | Участки проверки герметичности ПСС при ремонтных работах на ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования, м³/год | 1 636,810 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | 4 раза в год при УР-1ед, шестиэтажка-1ед. |
| | | Время продувки одной операции, час | 15 |
| | | Выброс продувочной свечи от одной в минуту, кг/мин | 4кг/30мин |
| | | Общее кол-во работ | на 2 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 13091,52 |
| | Проведение профилактических и ремонтных работ в ШРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования, м³/год | 201,154 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | 4 раза в год УР-1ед., ШО-5ед., шестиэтажка 1ед. |
| | | Время продувки одной операции, час | 15 |
| | | Выброс продувочной свечи от одной в минуту | 4кг/15мин |
| | | Общее кол-во работ | на 10 ШРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 11726,16 |
| | Расход на продувку газом наружных газопроводов при выполнении работ в эксплуатационных ГРП, ШРП | Предполагаемый расход газа на продувку газопровода, м³/год | 136,663 |
| | | Количество операций продувки, ед. | 1ед |
| | | Время продувки, час | 0,3 |
| | | Выброс продувочной свечи от одной в минуту | 4кг/15мин |
| | | Общее кол-во работ | на 1 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 11726,16 |
| | | **Итого, расход газа на проведение ремонтных работ, м3/год:** | 45141,31 |

Примечание: *Предполагаемый расход газа и кол-во работ проверить, согласовать.

Составил: Директор Канцелярия ТК — Серик Н.Е.

## Справка по объектам и источникам Кзылтаускому ГХ АО QGA

Таблица 1

| № п/п | Наименование объекта | Наименование источников воздействия | Кол-во, ед. | Время работы, часов/год | Вид потребляемого сырья/ материала | Расход газа за отопительный период, м3 (указывать фактический расход газа + 20%) | Номинальная тепловая мощность котлов/агрегата, кВт | Высота дымовой трубы, вентрубы и т.д. от земли до верха, м | Диаметр устья дымовой трубы, мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Территория службы эксплуатации и ремонта газовых сетей | | | | | | | | | | |
| 1 | ГРПБ-1(г. Кзылсты, Кзылтауский район) | Отопительный котел "Сызган" | 1 | 5088 | Газ природный | 1179.6 | 10 | 4 | 110 | используется только в отопительный период |
| 2 | ГРПБ – 2 (п. Кзылсты, Кзылтауский район) | Отопительный котел "Кайар" | 1 | 5088 | Газ природный | 685.2 | 12.5 | 4 | 90 | используется только в отопительный период |
| 3 | ГРПБ – 3 (п. Алтынсарин, Кзылтауский район) | Конвектор газовый "КОС-2" | 2 | 5088 | Газ природный | 1174.8 | 12.5 | 0.5 | 90 | используется только в отопительный период |
| 4 | ГРПБ – 4 (п. Аксенгер, Кзылтауский район) | Конвектор газовый "КОС-2" | 1 | 5088 | Газ природный | 1587.3 | 12.5 | 0.5 | 90 | используется только в отопительный период |
| 5 | ГРПБ – 4 (п. Бестобе, Кзылтауский район) | Конвектор газовый "КОС-2" | 1 | 5088 | Газ природный | 1587.3 | 12.5 | 0.5 | 90 | используется только в отопительный период |

**Примечание:**

В связи с корректировкой проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) для расчета выбросов с дымовых газов:

1. По котельным установкам марки «КОС», минимальная тепловая мощность квт, высота дымовой трубы от земли до верха, диаметр трубы и расходы газа.

2. По газовым конвекторам марки ДГ, минимальная тепловая мощность квт, высота выхлопной трубы от земли до верха, диаметр выхлопной трубы и расходы сложенного сырья.

*Просим проверить таблицы, дополнить новыми данными (Таблица составлена согласно всех данных проекта за 2019 г.)

**Ответственный:** Директор Кзылтауского ГХ Баркин И.В.

**2. Участки покраски**

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета норматива выбросов | Значение показателя | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 7 |
| Покрасочные работы (открытая площадка) | Распределительные газовые сети с. Камысты | Эмаль ПФ-115, расход кг/год | 60 кг | |
| | | Грунт-Эмаль, расход кг/год | 14 кг | |
| | | Керосин, расход кг/год | | |
| | | Время работы участка, час/год | 120 | |

Примечание: Приведенные покрасочные материалы при необходимости откорректировать, добавить новые.

**Ответственный:** Директор Камыстинского ГХ Сарков И.В.

**3. Участки сварочных работ**

Таблица 3

| Участки | Характеристика источника выбросов | Исходные параметры | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Обозначение | Числовое значение | Размерность |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Газосварка | Количество сварочных постов -генераторы ацетиленовые | n | | ед. |
| | Расход карбида | $G_{карб}$ | | кг/год |
| | Расход ацетилена | $G_{ац}$ | | кг/год |
| | | | | кг/час |
| | Выход ацетилена из 1 кг карбида | G | | кг |
| | Время работы источника выделения | T | | час/год |
| Газовая сварка | Кол-во сварочных участков (кол-во оборудования), ед | n | | ед |
| | Пропан-бутановая смесь, расход | G | | кг/год |
| | Время работы оборудования в год, час | T | | час/год |
| Электросварка | Количество сварочных постов | n | 1 | ед |
| | Расход электродов марки Э 46 -3,0мм | G | 0.05 | кг/ч |
| | | G год | 10,0 | кг |
| | Время работы источника выделения | T | 200 | час/год |
| | | | | |
| | Расход электродов марки _____ | G | | кг/ч |
| | | G год | | кг |
| | Время работы источника выделения | T | | час/год |
| | | | | |
| | Расход электродов марки _____ | G | | кг/ч |
| | | G год | | кг |
| | Время работы источника выделения | T | | час/год |

**Примечание:**

При необходимости таблицу можно будет откорректировать, продлить, дополнить

**Ответственный:** Директор Коммунального ГХ Сырков И.В.

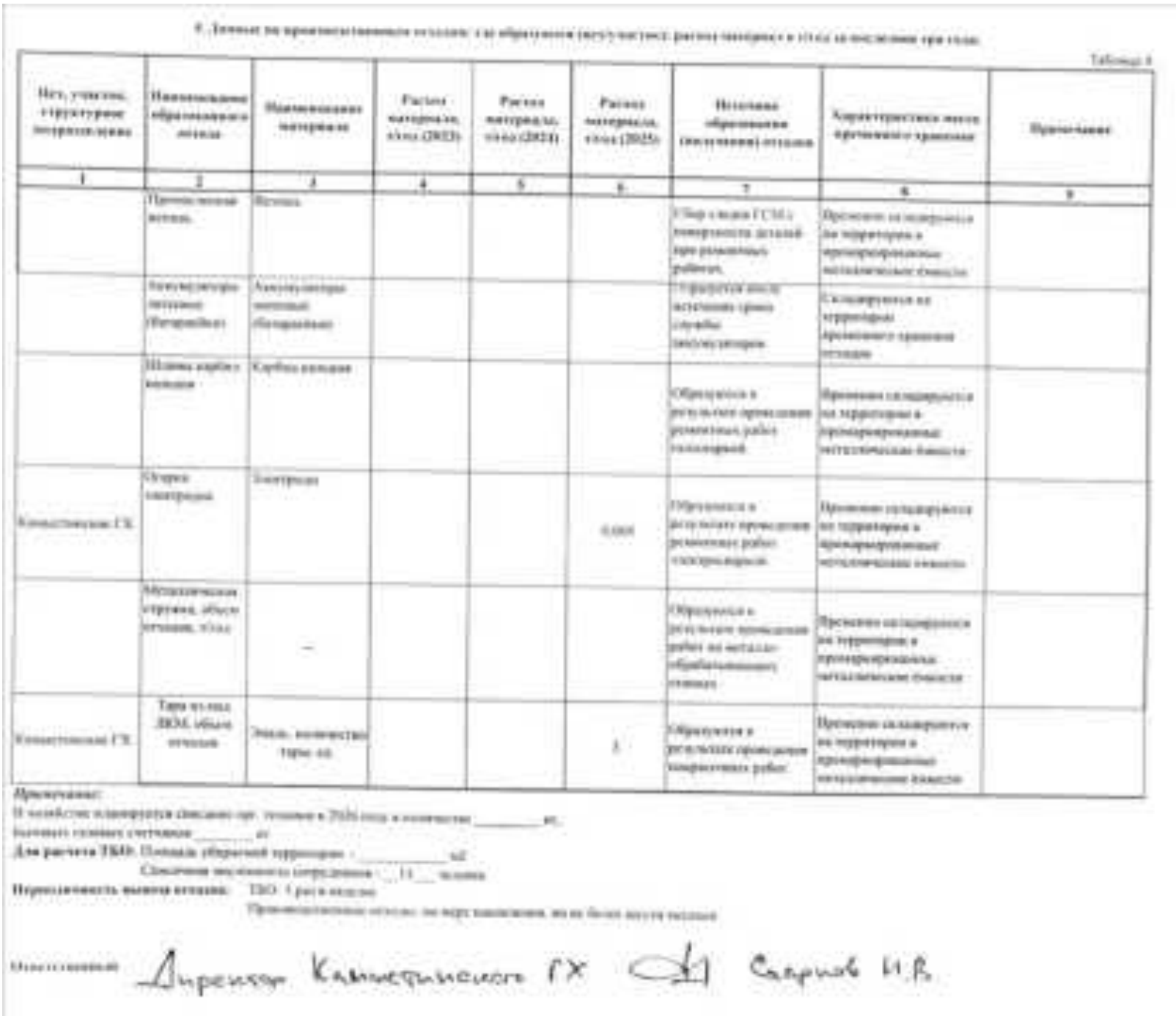


Таблица 1

| Нед, участок, структурное подразделение | Наименование образующегося отхода | Наименование материала | Расход материала, тонн (2023) | Расход материала, тонн (2024) | Расход материала, тонн (2025) | Источник образования (получения) отходов | Характеристика мест временного хранения | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Цветной лом и металлы | Металл | | | | Лом и металлы (ГСМ) поверхности деталей при ремонтных работах. | Временно на территории в производственных металлических емкостях | |
| | Аккумуляторы литиевые (батарейки) | Аккумуляторы литиевый (батарейки) | | | | Отработанные после истечения срока службы аккумуляторы | Складируются на территории временного хранения отходов | |
| | Шлаковая корка и окалина | Корка окалина | | | | Образуются в результате проведения ремонтных работ газосварщиков | Временно складируются на территории в производственных металлических емкостях | |
| Качественный ГХ | Огарки электродов | Электроды | | | 0,005 | Образуются в результате проведения ремонтных работ газосварщиков | Временно складируются на территории в производственных металлических емкостях | |
| | Металлическая стружка, абразивные отходы, пыль | — | | | | Образуются в результате проведения работ на металлообрабатывающих станках | Временно складируются на территории в производственных металлических емкостях | |
| Качественный ГХ | Тара из-под ЛКМ, абразивные отходы | Тара из-под ЛКМ, количество тары, шт. | | | 3 | Образуются в результате проведения покрасочных работ | Временно складируются на территории в производственных металлических емкостях | |

Примечание:

В хозяйстве планируется списание при техники в 2026 году в количестве _____ ед.

Наличие списанных считается _____ от

**Для расчета ТБО:** Площадь обжитой территории - _____ м2

Списочная численность сотрудников - 11 человек

**Периодичность вывоза отходов:** ТБО - 1 раз в неделю

Производственные отходы по мере накопления, но не более одного года

Начальник цеха Директор Качественного ГХ Сидоров И.В.

**10. Карабалыкское газовое хозяйство. Карабалыкский район.**

**Проведение профилактических и ремонтных работ**

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета нормативных выбросов | Значение показателя |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Проведение ремонтных работ на различных участках газопровода | Проведение профилактических и ремонтных работ в ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования ГРП, м³/год. | 12 191,205 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1ед, ТО-2ед |
| | | Время продувки одной операции, час | 15мин |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 6м/114мм |
| | | Общее кол-во работ по продувке оборудования на ГРП в год | во 13 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 203726,55 |
| | Участки проверки параметров ПСК при ремонтных работах на ГРП | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования , м³/год. | 1 656,815 |
| | | Количество операций продувки в год, ед. | 4 раза год ТО-1раз |
| | | Время продувки одной операции, час | 35 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр , мм | 6м/50мм |
| | | Общее кол-во работ | во 13 ГРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 00358,9 |
| | | Предполагаемый расход газа на продувку оборудования, м³/год. | 295,154 |
| | Проведение профилактических и ремонтных работ в ШРП | Количество операций продувки в год, ед. | ТР-1ед, ТО-2ед |
| | | Время продувки одной операции, час | 15 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 6м/150мм |
| | | Общее кол-во работ | во 22 ШРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 18561,82712 |
| | Расход на продувку сетей наружных газопроводных сетей при вводе их в эксплуатацию через ГРП, ШРП. | Предполагаемый расход газа на продувку газопровода, м³/год. | 170 665 |
| | | Количество операций продувки, ед. | 1-ед |
| | | Время продувки, час | 8,3 |
| | | Высота продувочной свечи от земли и диаметр | 6м/150мм |
| | | Общее кол-во работ | во 2 ГРП и во 3 ШРП |
| | | Итого, расход газа на продувку м3/год | 883325 |
| | | **Итого, расход газа на продувку на время объекта м3/год.** | 1306032,272 |

**Примечание:** Предполагаемые расходы газа и кол-во работ проверять и при необходимости откорректировать.

**Ответственные:**

Директор Карабальыкского ГС Нанеев А.Н.

вед. ГА. специалист Карабальыкского ГС Хильно Д.С.

Справка по объектам и источникам загрязнения Карабалыкского ГУ Карабалыкский район АО QGA

Таблица 1

| № п/п | Наименование объекта | Наименование источника загрязнения | Кол-во, ед. | Время работы, часы/год | Вид потребляемого сырья/ материала | Расход газа по отчетному периоду, м³ (Значение фактический расход газа + 20%) | Наименование газового оборудования, ед. | Высота газовой трубы, метр/фланец и на высоте до верха, м | Диаметр устья газовой трубы, мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Территория службы эксплуатации и ремонта газовых сетей | | | | | | | | | |
| 1 | Котельная для отопления АБК | Котел марки КВВ 150 | 2 | 8000 | Газ природный | 204263 | 600 | 9/11 | 250 | 1 КВВ 200 ис в работе (резервный) |
| 1 | Котельная для отопления АБК | Котел марки КВВ 150 | 1 | 8000 | Газ природный | 93840 | 150 | 12 | 250 | |
| 1 | Баннер прием газа (Основная ёс компрессор) | Котел марки Котел 15 | 1 | 8000 | Газ природный | 21324 | 15 | Комплексный элемент | | |
| 1 | Дизельный генератор | АГ марки ДЭС | 400 | | дизтопливо | | | | | Служит как основное резервного электроснабжения |

Примечание:

Взято с информационной группы электронных выборок (ЭВВ) для расчета выполнено следующим составом:

1. По котельной установлены марки котлов, показывающие котлами имеющуюся нет, высоту дымовой трубы от земли до верха, диаметр трубы и расход газа
2. По загазованию газопровода марки АГ, показывающие котлами имеющуюся нет, высота дымовой трубы от земли до верха, диаметр выходной трубы и расход газа имеющегося оборудования

*Данные приняты условно, поскольку на данный момент данные отсутствуют (Таблица отсутствует на данный проект на 2019г.)

Ответственный:

Директор Карабалыкского ГУ Камиев А.Н.

исп. Гл. специалист Карабалыкского ГУ Камиев Д.С.

## Участок мехобработки материалов

Таблица 5

| №№ | Наименование участка | Наименование станков | Кол-во станков | Время работы станков, час/год | Высота вытяжной вентрубы, м | Диаметр вытяжной вентрубы, мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Механическая обработка материалов | Токарный станок | 1 | | | | Не в рабочем состоянии |
| | | Точильно-сверлильный станок | нет | | | | |
| | | Заточный станок | 1 | 0,1 | 7 | 300 | Дефлектор в перекрытии потолка естественная вентиляция |
| | | Вертикально-сверлильный станок | 1 | 0,3 | 7 | 400 | Труба принудительной вентиляции демонтирована в смежном помещении. |
| | | Фрезерный станок | нет | | | | |

*Примечание:*

Если Токарные работы оснащены с принудительной вытяжной вентиляционной системой, то необходима информация по системам вытяжной вентиляции (паспорт этих).

вентилятор (марка тип вентилятора)_____

Вытяжная вентруба, количество – ____ ед., высота от земли до устья H=____м, и диаметр – d=_____мм

Если Токарные работы без принудительной вытяжной вентиляции, то отметить, как естественная вытяжная вентиляция через оконные фрамуги или вытяжные воздуховода.

Вентруба вытяжная, кол-во – _____ ед., высота от земли до устья H=_____ м, и диаметр – d=_____мм

Вытяжная вентиляция через оконные фрамуги H=2м, фрамуги F=0,3м х 0,2м

**Ответственный**

Директор Карабалыкского ГХ Каипов А.Н.

Исп. Гл. специалист Карабалыкского ГХ Хилько Д.С

**2. Участки покраски**

Таблица 2

| Наименование работ | Наименование источника | Наименование показателя для расчета норматива выбросов | Значение показателя | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 7 |
| Покрасочные работы | места покраски | Эмаль ПФ-115, расход кг/год | 157,97 | |
| | | Растворитель уайт-спирит, расход л/год | | не поступало |
| | | Керосин, расход кг/год | | не поступало |
| | | Время работы участка, час/год | 102,4 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

*Примечание:* Приведенные покрасочные материалы при необходимости откорректировать, добавить новыми покрасочными материалами.

**Ответственный:**

Директор Карабалыкского ГХ Канпов А.Н.

исп. Гл. специалист Карабалыкского ГХ Хилько Д.С.

**3. Участки сварочных работ**

Таблица 3

| Участки | Характеристика источника выбросов | Исходные параметры | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Обозначение | Числовое значение | Размерность |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Газосварка | Количество сварочных постов -генераторы ацетиленовые | n | 0 | ед. |
| | Расход карбида | $G_{карб}$ | 0 | кг/год |
| | Расход ацетилена | $G_{ац}$ | 0 | кг/год |
| | | | 0 | кг/час |
| | Выход ацетилена из 1 кг карбида | G | 0 | кг |
| | Время работы источника выделения | T | 0 | час/год |
| Газовая сварка | Кол-во сварочных участков (кол-во оборудования), ед | n | 1 | ед. |
| | Пропан-бутановая смесь, расход | G | 100 | кг/год |
| | Время работы оборудования в год, час | T | 160 | час/год |
| Электросварка | Количество сварочных постов | n | 1 | ед. |
| | Расход электродов марки УОНИ 3 мм | G | 0,3 | кг/ч |
| | | G год | 56,9 | кг |
| | Время работы источника выделения | T | 148 | час/год |
| | | | | |

***Примечание:***

При необходимости таблицу откорректировать, добавить новыми сварочными материалами

**Ответственный:**

Директор Карабалыкского ГХ Кантов А.Н.

вед. Гл. специалист Карабалыкского ГХ Хинько Д.С.

**Приложение 4**

# Расчет приземных концентрации загрязняющих веществ

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :119 г.Костанай.
     Объект :2027 Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 08.09.2026
     Примесь :0410 - Метан
     ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~Ист.~ | | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр.~ | | | ~~ | ~г/с~ |
| 6001 | П1 | 2.0 | | | 20.0 | | 8996.50 | 11050.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 20.5387 |
| 6002 | П1 | 2.0 | | | 20.0 | | 8099.50 | 10800.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.171327 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :119 г.Костанай.
     Объект :2027 Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 08.09.2026
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь :0410 - Метан
     ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Источники | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| п/п | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 6001 | 20.538733 | П1 | 14.671442 | 0.50 | 11.4 |
| 2 | 6002 | 4.171327 | П1 | 2.979706 | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный Mq= 24.710060 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 17.651148 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :119 г.Костанай.
     Объект :2027 Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 08.09.2026
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь :0410 - Метан
     ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :119 г.Костанай.
     Объект :2027 Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 08.09.2026
     Примесь :0410 - Метан
     ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 7084, Y= 6364
     размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 500
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

```
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= 18864 : Y-строка  1  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  9584.0; напр.ветра=185)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.045: 0.047: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.081: 0.087: 0.093: 0.100: 0.107: 0.115: 0.123:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.132: 0.141: 0.151: 0.161: 0.171: 0.179: 0.183: 0.187: 0.190: 0.194: 0.196: 0.198: 0.199: 0.200: 0.200: 0.199:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.198: 0.195: 0.193: 0.189: 0.184: 0.178: 0.168: 0.157: 0.148: 0.138: 0.128: 0.119: 0.111: 0.103: 0.096: 0.089:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.083: 0.077: 0.072:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= 18364 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  9584.0; напр.ветра=185)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.064: 0.069: 0.074: 0.080: 0.086: 0.092: 0.099: 0.107: 0.115: 0.124: 0.134:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.144: 0.155: 0.167: 0.178: 0.183: 0.188: 0.193: 0.198: 0.201: 0.206: 0.209: 0.211: 0.212: 0.213: 0.213: 0.213:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.211: 0.208: 0.205: 0.200: 0.196: 0.190: 0.183: 0.175: 0.163: 0.151: 0.140: 0.129: 0.120: 0.111: 0.103: 0.095:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.088: 0.082: 0.076:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= 17864 : Y-строка  3  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.063: 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.091: 0.098: 0.106: 0.115: 0.124: 0.135: 0.146:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.158: 0.170: 0.181: 0.187: 0.193: 0.199: 0.204: 0.209: 0.215: 0.219: 0.223: 0.226: 0.228: 0.229: 0.229: 0.228:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.226: 0.222: 0.218: 0.214: 0.208: 0.202: 0.195: 0.188: 0.180: 0.166: 0.153: 0.140: 0.129: 0.119: 0.110: 0.101:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.093: 0.086: 0.080:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= 17364 : Y-строка  4  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  9584.0; напр.ветра=186)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.065: 0.070: 0.076: 0.082: 0.089: 0.096: 0.104: 0.113: 0.123: 0.134: 0.146: 0.159:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.172: 0.183: 0.190: 0.196: 0.203: 0.210: 0.217: 0.224: 0.229: 0.235: 0.240: 0.243: 0.246: 0.247: 0.248: 0.246:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.243: 0.239: 0.234: 0.228: 0.222: 0.214: 0.207: 0.199: 0.190: 0.182: 0.166: 0.152: 0.139: 0.128: 0.117: 0.107:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.099: 0.091: 0.084:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 16864 : Y-строка  5  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.051: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.073: 0.079: 0.086: 0.093: 0.101: 0.110: 0.120: 0.131: 0.144: 0.158: 0.172:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.184: 0.191: 0.199: 0.206: 0.214: 0.223: 0.231: 0.239: 0.248: 0.255: 0.261: 0.266: 0.268: 0.270: 0.270: 0.268:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.265: 0.259: 0.252: 0.245: 0.237: 0.228: 0.219: 0.210: 0.201: 0.191: 0.182: 0.166: 0.150: 0.137: 0.125: 0.114:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.104: 0.096: 0.088:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 16364 : Y-строка  6  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.070: 0.076: 0.082: 0.090: 0.098: 0.107: 0.117: 0.128: 0.141: 0.154: 0.169: 0.183:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.191: 0.200: 0.209: 0.218: 0.227: 0.236: 0.248: 0.258: 0.268: 0.277: 0.285: 0.291: 0.296: 0.297: 0.297: 0.294:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.289: 0.282: 0.274: 0.265: 0.254: 0.244: 0.233: 0.222: 0.212: 0.201: 0.190: 0.179: 0.162: 0.147: 0.133: 0.121:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.110: 0.100: 0.092:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 15864 : Y-строка  7  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.073: 0.079: 0.086: 0.094: 0.102: 0.112: 0.123: 0.136: 0.149: 0.165: 0.181: 0.190:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.200: 0.209: 0.219: 0.230: 0.241: 0.253: 0.266: 0.278: 0.291: 0.303: 0.314: 0.323: 0.328: 0.330: 0.329: 0.326:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.318: 0.309: 0.299: 0.286: 0.274: 0.261: 0.248: 0.235: 0.223: 0.212: 0.200: 0.188: 0.174: 0.156: 0.141: 0.128:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.115: 0.105: 0.096:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 15364 : Y-строка  8  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.075: 0.082: 0.089: 0.098: 0.107: 0.118: 0.130: 0.143: 0.159: 0.175: 0.189: 0.198:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.208: 0.219: 0.230: 0.243: 0.258: 0.271: 0.287: 0.302: 0.319: 0.335: 0.351: 0.363: 0.372: 0.375: 0.373: 0.366:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
```

```
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.355: 0.342: 0.327: 0.312: 0.296: 0.280: 0.264: 0.249: 0.234: 0.221: 0.209: 0.196: 0.184: 0.166: 0.149: 0.134:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.121: 0.110: 0.100:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 14864 : Y-строка  9  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.056: 0.061: 0.066: 0.071: 0.077: 0.084: 0.092: 0.101: 0.111: 0.123: 0.136: 0.151: 0.168: 0.185: 0.195: 0.205:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.217: 0.229: 0.243: 0.258: 0.273: 0.291: 0.310: 0.331: 0.354: 0.377: 0.400: 0.420: 0.432: 0.437: 0.434: 0.422:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.405: 0.384: 0.362: 0.341: 0.321: 0.300: 0.281: 0.262: 0.246: 0.231: 0.217: 0.204: 0.190: 0.176: 0.157: 0.141:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.126: 0.114: 0.104:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 14364 : Y-строка 10  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.080: 0.087: 0.095: 0.105: 0.116: 0.128: 0.143: 0.159: 0.176: 0.191: 0.202: 0.213:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.226: 0.240: 0.256: 0.273: 0.292: 0.313: 0.336: 0.364: 0.397: 0.432: 0.467: 0.496: 0.517: 0.524: 0.517: 0.498:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.471: 0.439: 0.406: 0.376: 0.349: 0.323: 0.299: 0.278: 0.258: 0.241: 0.225: 0.211: 0.197: 0.184: 0.165: 0.147:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.132: 0.119: 0.107:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 13864 : Y-строка 11  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.058: 0.063: 0.069: 0.075: 0.082: 0.089: 0.098: 0.108: 0.120: 0.133: 0.148: 0.165: 0.184: 0.196: 0.208: 0.221:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
Cc : 0.235: 0.251: 0.270: 0.289: 0.311: 0.336: 0.367: 0.405: 0.451: 0.502: 0.555: 0.605: 0.643: 0.654: 0.641: 0.605:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.560: 0.510: 0.462: 0.417: 0.380: 0.348: 0.319: 0.293: 0.269: 0.250: 0.233: 0.217: 0.203: 0.189: 0.172: 0.153:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.136: 0.122: 0.110:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 13364 : Y-строка 12  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.059: 0.064: 0.070: 0.076: 0.083: 0.091: 0.101: 0.111: 0.123: 0.137: 0.154: 0.171: 0.190: 0.201: 0.214: 0.228:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015:
Cc : 0.244: 0.263: 0.283: 0.306: 0.331: 0.362: 0.402: 0.453: 0.517: 0.594: 0.684: 0.774: 0.844: 0.867: 0.838: 0.768:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.683: 0.599: 0.526: 0.463: 0.413: 0.373: 0.336: 0.307: 0.281: 0.259: 0.240: 0.223: 0.208: 0.194: 0.179: 0.158:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.140: 0.126: 0.113:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 12864 : Y-строка 13  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=183)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.060: 0.065: 0.071: 0.077: 0.085: 0.093: 0.102: 0.114: 0.126: 0.141: 0.158: 0.177: 0.194: 0.205: 0.219: 0.235:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.025: 0.024: 0.020:
Cc : 0.252: 0.274: 0.297: 0.323: 0.353: 0.389: 0.440: 0.505: 0.593: 0.713: 0.869: 1.052: 1.214: 1.270: 1.187: 1.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.856: 0.712: 0.600: 0.514: 0.447: 0.396: 0.354: 0.319: 0.291: 0.266: 0.245: 0.227: 0.212: 0.197: 0.184: 0.162:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.144: 0.129: 0.115:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 12364 : Y-строка 14  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=185)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.061: 0.066: 0.072: 0.078: 0.086: 0.094: 0.104: 0.116: 0.129: 0.144: 0.162: 0.181: 0.197: 0.210: 0.224: 0.241:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.031: 0.039: 0.042: 0.037: 0.029:
Cc : 0.260: 0.284: 0.310: 0.340: 0.375: 0.421: 0.482: 0.563: 0.680: 0.861: 1.142: 1.544: 1.940: 2.075: 1.871: 1.456:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 1.096: 0.847: 0.678: 0.562: 0.479: 0.417: 0.369: 0.329: 0.299: 0.272: 0.250: 0.231: 0.215: 0.200: 0.186: 0.166:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.147: 0.131: 0.117:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 11864 : Y-строка 15  Cmax=  0.093 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=186)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.061: 0.066: 0.072: 0.079: 0.087: 0.095: 0.105: 0.117: 0.131: 0.147: 0.164: 0.184: 0.200: 0.213: 0.229: 0.246:
Фоп:   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.020: 0.030: 0.044: 0.076: 0.093: 0.063: 0.041:
Cc : 0.269: 0.293: 0.322: 0.357: 0.398: 0.454: 0.525: 0.625: 0.774: 1.024: 1.498: 2.224: 3.784: 4.641: 3.161: 2.075:
Фоп:   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  103 :  104 :  107 :  109 :  113 :  120 :  132 :  153 :  186 :  216 :  234 :
Uоп: 7.82 : 7.16 : 6.49 : 5.81 : 5.11 : 4.42 : 3.77 : 3.10 : 2.43 : 1.79 : 1.17 : 0.71 :11.00 :11.00 :11.00 : 0.80 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.030: 0.044: 0.076: 0.093: 0.063: 0.039:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      : 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :      :      : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 1.386: 0.981: 0.747: 0.601: 0.502: 0.431: 0.379: 0.337: 0.303: 0.276: 0.253: 0.234: 0.217: 0.202: 0.187: 0.168:
Фоп:  243 :  249 :  253 :  255 :  257 :  259 :  260 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  264 :  264 :  264 :  265 :
Uоп: 1.38 : 2.02 : 2.66 : 3.33 :11.00 :11.00 :11.00 : 7.25 : 8.00 : 8.70 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
```

```
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.149: 0.132: 0.118:
Фоп:  265 :  265 :  265 :
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :
Ки :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 11364 : Y-строка 16  Cmax=  0.413 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=196)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.061: 0.066: 0.073: 0.079: 0.087: 0.096: 0.106: 0.118: 0.132: 0.148: 0.166: 0.186: 0.201: 0.215: 0.232: 0.251:
Фоп:   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.036: 0.068: 0.209: 0.413: 0.139: 0.054:
Cc : 0.273: 0.300: 0.332: 0.370: 0.420: 0.484: 0.573: 0.698: 0.887: 1.197: 1.813: 3.405:10.460:20.662: 6.961: 2.724:
Фоп:   93 :   94 :   94 :   94 :   95 :   96 :   96 :   98 :   99 :  101 :  103 :  109 :  127 :  196 :  242 :  254 :
Uоп: 7.74 : 7.08 : 6.41 : 5.73 : 5.00 : 4.33 : 3.63 : 2.95 : 2.27 : 1.59 : 0.92 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.036: 0.068: 0.209: 0.413: 0.137: 0.051:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:      :      :      :      : 0.003: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 1.618: 1.071: 0.788: 0.622: 0.512: 0.437: 0.383: 0.340: 0.305: 0.278: 0.255: 0.235: 0.217: 0.202: 0.188: 0.169:
Фоп:  259 :  261 :  263 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :
Uоп: 1.16 : 1.84 : 2.53 : 3.19 : 3.89 :11.00 :11.00 : 7.17 : 7.90 : 8.53 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.150: 0.133: 0.119:
Фоп:  268 :  268 :  268 :
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :
Ки :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 10864 : Y-строка 17  Cmax=  0.724 долей ПДК (x=  8084.0; напр.ветра=166)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.061: 0.067: 0.073: 0.079: 0.087: 0.096: 0.106: 0.118: 0.132: 0.149: 0.167: 0.187: 0.202: 0.217: 0.233: 0.253:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.030: 0.054: 0.724: 0.260: 0.707: 0.156: 0.053:
Cc : 0.277: 0.304: 0.337: 0.380: 0.434: 0.508: 0.610: 0.763: 1.019: 1.506: 2.704:36.183:12.994:35.373: 7.805: 2.673:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   89 :  166 :   66 :  335 :  288 :  280 :
Uоп: 7.74 : 7.08 : 6.41 : 5.67 : 5.00 : 4.32 : 3.64 : 2.95 : 2.25 : 1.56 : 0.88 : 0.90 :11.00 : 7.48 :11.00 :11.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.033: 0.724: 0.260: 0.707: 0.156: 0.053:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.021:      :      :      :      : 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 1.635: 1.073: 0.785: 0.619: 0.509: 0.434: 0.380: 0.338: 0.304: 0.277: 0.254: 0.234: 0.218: 0.202: 0.188: 0.169:
Фоп:  276 :  275 :  274 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
```

```
Uоп: 1.13 : 1.81 : 2.50 : 3.19 : 3.87 :11.00 :11.00 : 7.18 : 7.82 : 8.53 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.150: 0.133: 0.119:
Фоп:  271 :  271 :  271 :
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :
Ки :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 10364 : Y-строка 18  Cmax=  0.128 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=353)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.061: 0.067: 0.073: 0.079: 0.087: 0.096: 0.106: 0.118: 0.132: 0.148: 0.166: 0.187: 0.202: 0.216: 0.233: 0.252:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.029: 0.042: 0.056: 0.097: 0.128: 0.077: 0.043:
Cc : 0.277: 0.305: 0.339: 0.381: 0.437: 0.511: 0.617: 0.773: 1.022: 1.458: 2.125: 2.794: 4.839: 6.386: 3.849: 2.173:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   82 :   82 :   80 :   79 :   77 :   74 :   69 :   60 :    2 :   31 :  353 :  319 :  302 :
Uоп: 7.82 : 7.17 : 6.41 : 5.73 : 5.06 : 4.41 : 3.72 : 3.04 : 2.38 : 1.72 : 1.08 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 : 0.70 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.021: 0.030: 0.056: 0.097: 0.128: 0.077: 0.042:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012:      :      :      :      : 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 1.418: 0.980: 0.739: 0.593: 0.493: 0.423: 0.372: 0.333: 0.300: 0.274: 0.251: 0.232: 0.216: 0.201: 0.187: 0.168:
Фоп:  293 :  288 :  284 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  274 :  274 :
Uоп: 1.31 : 1.96 : 2.64 : 3.28 : 3.97 : 4.65 : 6.47 : 7.13 : 7.82 : 8.52 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.149: 0.132: 0.118:
Фоп:  274 :  274 :  273 :
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :
Ки :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  9864 : Y-строка 19  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=356)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.061: 0.066: 0.072: 0.079: 0.087: 0.095: 0.106: 0.117: 0.131: 0.147: 0.165: 0.184: 0.201: 0.215: 0.232: 0.250:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.043: 0.046: 0.041: 0.031:
Cc : 0.274: 0.302: 0.335: 0.375: 0.428: 0.496: 0.584: 0.708: 0.871: 1.070: 1.289: 1.715: 2.160: 2.314: 2.053: 1.553:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 1.123: 0.846: 0.669: 0.550: 0.467: 0.402: 0.359: 0.323: 0.293: 0.268: 0.247: 0.229: 0.213: 0.199: 0.185: 0.166:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.147: 0.131: 0.117:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  9364 : Y-строка 20  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=357)
----------:________________________________________________________________________________________________________
```

```
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.060: 0.066: 0.072: 0.078: 0.086: 0.094: 0.104: 0.116: 0.129: 0.144: 0.162: 0.181: 0.199: 0.213: 0.229: 0.247:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.028: 0.026: 0.022:
Cc : 0.268: 0.295: 0.325: 0.363: 0.408: 0.464: 0.532: 0.615: 0.708: 0.812: 0.950: 1.155: 1.352: 1.416: 1.296: 1.083:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.874: 0.710: 0.591: 0.502: 0.434: 0.382: 0.343: 0.312: 0.285: 0.262: 0.242: 0.225: 0.210: 0.196: 0.183: 0.162:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.144: 0.129: 0.115:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  8864 : Y-строка 21  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=357)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.060: 0.065: 0.071: 0.077: 0.085: 0.093: 0.103: 0.114: 0.127: 0.141: 0.159: 0.177: 0.196: 0.209: 0.224: 0.241:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.016:
Cc : 0.262: 0.285: 0.313: 0.345: 0.383: 0.425: 0.474: 0.529: 0.585: 0.653: 0.736: 0.834: 0.913: 0.937: 0.893: 0.800:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.694: 0.599: 0.517: 0.453: 0.400: 0.358: 0.326: 0.298: 0.274: 0.254: 0.236: 0.220: 0.206: 0.192: 0.178: 0.158:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.140: 0.126: 0.113:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  8364 : Y-строка 22  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.059: 0.064: 0.070: 0.076: 0.083: 0.091: 0.101: 0.111: 0.123: 0.138: 0.155: 0.172: 0.192: 0.205: 0.219: 0.235:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Cc : 0.253: 0.275: 0.299: 0.325: 0.355: 0.388: 0.422: 0.459: 0.499: 0.542: 0.593: 0.643: 0.681: 0.693: 0.671: 0.626:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.568: 0.508: 0.454: 0.407: 0.367: 0.334: 0.308: 0.284: 0.263: 0.245: 0.228: 0.214: 0.201: 0.188: 0.172: 0.153:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.136: 0.122: 0.111:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  7864 : Y-строка 23  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.058: 0.063: 0.068: 0.075: 0.081: 0.089: 0.098: 0.108: 0.120: 0.133: 0.149: 0.166: 0.185: 0.201: 0.213: 0.228:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.244: 0.261: 0.283: 0.305: 0.328: 0.354: 0.379: 0.403: 0.432: 0.462: 0.492: 0.522: 0.542: 0.547: 0.536: 0.511:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.476: 0.437: 0.400: 0.366: 0.338: 0.312: 0.290: 0.269: 0.252: 0.235: 0.221: 0.208: 0.195: 0.183: 0.165: 0.147:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.132: 0.119: 0.107:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  7364 : Y-строка 24  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=358)
```

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.079: 0.087: 0.095: 0.105: 0.116: 0.128: 0.142: 0.159: 0.177: 0.195: 0.206: 0.219:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.234: 0.249: 0.266: 0.285: 0.305: 0.325: 0.344: 0.361: 0.379: 0.401: 0.420: 0.437: 0.450: 0.452: 0.445: 0.430:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.408: 0.383: 0.357: 0.333: 0.312: 0.291: 0.273: 0.255: 0.240: 0.225: 0.213: 0.201: 0.189: 0.176: 0.157: 0.141:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.127: 0.114: 0.104:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6864 : Y-строка 25  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.056: 0.060: 0.065: 0.071: 0.077: 0.084: 0.092: 0.101: 0.112: 0.123: 0.136: 0.152: 0.168: 0.186: 0.200: 0.211:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.223: 0.237: 0.251: 0.268: 0.283: 0.299: 0.314: 0.328: 0.341: 0.354: 0.367: 0.378: 0.385: 0.385: 0.381: 0.371:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.357: 0.341: 0.323: 0.306: 0.288: 0.272: 0.257: 0.242: 0.229: 0.216: 0.205: 0.194: 0.182: 0.166: 0.149: 0.134:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.121: 0.110: 0.100:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6364 : Y-строка 26  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  5)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.075: 0.081: 0.089: 0.097: 0.107: 0.117: 0.130: 0.144: 0.159: 0.175: 0.192: 0.202:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.214: 0.226: 0.237: 0.250: 0.263: 0.276: 0.288: 0.300: 0.309: 0.319: 0.327: 0.333: 0.338: 0.337: 0.335: 0.328:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.319: 0.307: 0.294: 0.281: 0.268: 0.254: 0.241: 0.229: 0.218: 0.207: 0.197: 0.187: 0.174: 0.156: 0.141: 0.128:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.116: 0.105: 0.096:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5864 : Y-строка 27  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  4)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.079: 0.085: 0.093: 0.102: 0.112: 0.123: 0.135: 0.150: 0.164: 0.180: 0.195:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.204: 0.214: 0.224: 0.235: 0.245: 0.255: 0.266: 0.274: 0.283: 0.290: 0.296: 0.300: 0.304: 0.303: 0.301: 0.296:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.289: 0.280: 0.271: 0.260: 0.248: 0.238: 0.228: 0.218: 0.208: 0.198: 0.189: 0.179: 0.162: 0.147: 0.133: 0.121:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.110: 0.101: 0.092:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
```

```
 y=  5364 : Y-строка 28  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.070: 0.076: 0.082: 0.089: 0.097: 0.106: 0.116: 0.128: 0.140: 0.154: 0.168: 0.184:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.195: 0.203: 0.213: 0.221: 0.230: 0.238: 0.246: 0.254: 0.261: 0.267: 0.271: 0.273: 0.275: 0.275: 0.273: 0.270:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.265: 0.258: 0.250: 0.241: 0.233: 0.223: 0.215: 0.206: 0.198: 0.189: 0.180: 0.166: 0.151: 0.137: 0.125: 0.114:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.105: 0.096: 0.088:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4864 : Y-строка 29  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.050: 0.054: 0.058: 0.063: 0.067: 0.073: 0.079: 0.085: 0.093: 0.101: 0.110: 0.120: 0.131: 0.143: 0.156: 0.170:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.184: 0.194: 0.201: 0.209: 0.216: 0.223: 0.230: 0.235: 0.240: 0.244: 0.250: 0.252: 0.253: 0.252: 0.251: 0.248:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.243: 0.237: 0.231: 0.225: 0.218: 0.211: 0.204: 0.196: 0.189: 0.181: 0.167: 0.153: 0.140: 0.128: 0.118: 0.108:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.099: 0.091: 0.084:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4364 : Y-строка 30  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.070: 0.075: 0.081: 0.088: 0.095: 0.103: 0.112: 0.122: 0.132: 0.144: 0.157:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.169: 0.182: 0.191: 0.197: 0.204: 0.210: 0.215: 0.220: 0.225: 0.228: 0.231: 0.232: 0.233: 0.232: 0.231: 0.229:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.226: 0.222: 0.217: 0.211: 0.206: 0.200: 0.193: 0.187: 0.179: 0.167: 0.154: 0.141: 0.130: 0.120: 0.110: 0.102:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.094: 0.087: 0.080:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3864 : Y-строка 31  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.090: 0.097: 0.105: 0.114: 0.123: 0.133: 0.144:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.155: 0.166: 0.178: 0.187: 0.193: 0.198: 0.202: 0.206: 0.210: 0.213: 0.215: 0.216: 0.217: 0.216: 0.215: 0.214:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.211: 0.208: 0.203: 0.199: 0.194: 0.189: 0.183: 0.177: 0.164: 0.152: 0.141: 0.131: 0.121: 0.112: 0.103: 0.096:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.089: 0.082: 0.076:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y=  3364 : Y-строка 32  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.073: 0.079: 0.085: 0.091: 0.098: 0.106: 0.114: 0.122: 0.132:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.142: 0.152: 0.161: 0.172: 0.181: 0.187: 0.191: 0.195: 0.197: 0.200: 0.201: 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.200:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.198: 0.195: 0.192: 0.188: 0.184: 0.179: 0.170: 0.160: 0.149: 0.139: 0.130: 0.121: 0.112: 0.104: 0.097: 0.090:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.084: 0.078: 0.072:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2864 : Y-строка 33  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.070: 0.074: 0.080: 0.086: 0.092: 0.098: 0.105: 0.113: 0.121:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.129: 0.138: 0.147: 0.155: 0.164: 0.172: 0.179: 0.184: 0.186: 0.188: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.190: 0.189:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.187: 0.184: 0.181: 0.178: 0.171: 0.162: 0.153: 0.144: 0.136: 0.127: 0.119: 0.111: 0.104: 0.097: 0.091: 0.084:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.079: 0.074: 0.069:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2364 : Y-строка 34  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.075: 0.080: 0.086: 0.092: 0.098: 0.104: 0.111:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.118: 0.125: 0.133: 0.140: 0.147: 0.154: 0.161: 0.167: 0.172: 0.176: 0.179: 0.180: 0.180: 0.180: 0.179: 0.178:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.176: 0.171: 0.166: 0.159: 0.153: 0.146: 0.138: 0.131: 0.124: 0.116: 0.110: 0.103: 0.096: 0.090: 0.085: 0.079:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.074: 0.070: 0.065:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1864 : Y-строка 35  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.075: 0.080: 0.085: 0.091: 0.096: 0.102:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.108: 0.115: 0.121: 0.127: 0.133: 0.138: 0.144: 0.149: 0.153: 0.157: 0.160: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.159:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.156: 0.152: 0.148: 0.143: 0.137: 0.131: 0.125: 0.119: 0.113: 0.107: 0.101: 0.095: 0.090: 0.084: 0.079: 0.075:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.070: 0.066: 0.062:
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 1364 : Y-строка 36 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8584.0; напр.ветра= 2)

| x= | -5416 | -4916 | -4416 | -3916 | -3416 | -2916 | -2416 | -1916 | -1416 | -916 | -416 | 84 | 584 | 1084 | 1584 | 2084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Cc : | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.075 | 0.079 | 0.084 | 0.089 | 0.094 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| x= | 2584 | 3084 | 3584 | 4084 | 4584 | 5084 | 5584 | 6084 | 6584 | 7084 | 7584 | 8084 | 8584 | 9084 | 9584 | 10084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| Cc : | 0.100 | 0.105 | 0.110 | 0.115 | 0.120 | 0.125 | 0.129 | 0.133 | 0.137 | 0.140 | 0.142 | 0.143 | 0.144 | 0.144 | 0.143 | 0.142 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| x= | 10584 | 11084 | 11584 | 12084 | 12584 | 13084 | 13584 | 14084 | 14584 | 15084 | 15584 | 16084 | 16584 | 17084 | 17584 | 18084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| Cc : | 0.139 | 0.136 | 0.132 | 0.128 | 0.124 | 0.119 | 0.114 | 0.109 | 0.103 | 0.098 | 0.093 | 0.088 | 0.083 | 0.079 | 0.074 | 0.070 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| x= | 18584 | 19084 | 19584 |
|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Cc : | 0.066 | 0.062 | 0.059 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 864 : Y-строка 37 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 9084.0; напр.ветра=359)

| x= | -5416 | -4916 | -4416 | -3916 | -3416 | -2916 | -2416 | -1916 | -1416 | -916 | -416 | 84 | 584 | 1084 | 1584 | 2084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Cc : | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.063 | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.078 | 0.082 | 0.087 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| x= | 2584 | 3084 | 3584 | 4084 | 4584 | 5084 | 5584 | 6084 | 6584 | 7084 | 7584 | 8084 | 8584 | 9084 | 9584 | 10084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| Cc : | 0.091 | 0.096 | 0.100 | 0.105 | 0.109 | 0.113 | 0.117 | 0.120 | 0.123 | 0.125 | 0.127 | 0.128 | 0.129 | 0.129 | 0.128 | 0.127 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| x= | 10584 | 11084 | 11584 | 12084 | 12584 | 13084 | 13584 | 14084 | 14584 | 15084 | 15584 | 16084 | 16584 | 17084 | 17584 | 18084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Cc : | 0.125 | 0.122 | 0.119 | 0.115 | 0.112 | 0.108 | 0.104 | 0.099 | 0.095 | 0.090 | 0.086 | 0.082 | 0.077 | 0.073 | 0.069 | 0.066 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| x= | 18584 | 19084 | 19584 |
|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Cc : | 0.062 | 0.059 | 0.055 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 364 : Y-строка 38 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 9084.0; напр.ветра=359)

| x= | -5416 | -4916 | -4416 | -3916 | -3416 | -2916 | -2416 | -1916 | -1416 | -916 | -416 | 84 | 584 | 1084 | 1584 | 2084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |
| Cc : | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.069 | 0.073 | 0.077 | 0.080 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| x= | 2584 | 3084 | 3584 | 4084 | 4584 | 5084 | 5584 | 6084 | 6584 | 7084 | 7584 | 8084 | 8584 | 9084 | 9584 | 10084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Cc : | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.099 | 0.102 | 0.106 | 0.108 | 0.111 | 0.113 | 0.114 | 0.115 | 0.115 | 0.116 | 0.115 | 0.114 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| x= | 10584 | 11084 | 11584 | 12084 | 12584 | 13084 | 13584 | 14084 | 14584 | 15084 | 15584 | 16084 | 16584 | 17084 | 17584 | 18084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Cc : | 0.112 | 0.110 | 0.108 | 0.105 | 0.102 | 0.098 | 0.095 | 0.091 | 0.087 | 0.083 | 0.080 | 0.076 | 0.072 | 0.068 | 0.065 | 0.062 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| x= | 18584 | 19084 | 19584 |
|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Cc : | 0.059 | 0.056 | 0.053 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -136 : Y-строка 39 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 9084.0; напр.ветра=359)

| x= | -5416 | -4916 | -4416 | -3916 | -3416 | -2916 | -2416 | -1916 | -1416 | -916 | -416 | 84 | 584 | 1084 | 1584 | 2084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Cc : | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.065 | 0.068 | 0.071 | 0.074 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| x= | 2584 | 3084 | 3584 | 4084 | 4584 | 5084 | 5584 | 6084 | 6584 | 7084 | 7584 | 8084 | 8584 | 9084 | 9584 | 10084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Cc : | 0.078 | 0.081 | 0.084 | 0.088 | 0.091 | 0.093 | 0.096 | 0.098 | 0.100 | 0.102 | 0.103 | 0.104 | 0.104 | 0.104 | 0.104 | 0.103 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| x= | 10584 | 11084 | 11584 | 12084 | 12584 | 13084 | 13584 | 14084 | 14584 | 15084 | 15584 | 16084 | 16584 | 17084 | 17584 | 18084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Cc : | 0.102 | 0.100 | 0.098 | 0.095 | 0.093 | 0.090 | 0.087 | 0.084 | 0.080 | 0.077 | 0.074 | 0.071 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.058 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| x= | 18584 | 19084 | 19584 |
|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

```
Cc : 0.055: 0.052: 0.050:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=  -636 : Y-строка 40  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.066: 0.069:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.072: 0.075: 0.078: 0.080: 0.083: 0.085: 0.087: 0.089: 0.091: 0.092: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.094: 0.093:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.092: 0.091: 0.089: 0.087: 0.085: 0.082: 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.052: 0.050: 0.047:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y= -1136 : Y-строка 41  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.062: 0.064:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.067: 0.069: 0.071: 0.074: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.084: 0.083: 0.081: 0.080: 0.078: 0.076: 0.073: 0.071: 0.069: 0.066: 0.064: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.051:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.049: 0.047: 0.045:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y= -1636 : Y-строка 42  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.058: 0.060:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070: 0.072: 0.073: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.078: 0.077:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.077: 0.076: 0.075: 0.073: 0.071: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.046: 0.044: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y= -2136 : Y-строка 43  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.065: 0.066: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.064: 0.063: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.046:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.044: 0.042: 0.040:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2636 : Y-строка 44  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________________________________
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.065: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.041: 0.040: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3136 : Y-строка 45  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________________________________
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.039: 0.038: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3636 : Y-строка 46  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________________________________
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.037: 0.036: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -4136 : Y-строка 47  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________________________________
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x= 18584: 19084: 19584:
```

```
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.035: 0.034: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -4636 : Y-строка 48  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.033: 0.032: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -5136 : Y-строка 49  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.035: 0.035: 0.033: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.032: 0.031: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -5636 : Y-строка 50  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.030: 0.029: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -6136 : Y-строка 51  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
```

| x= | 18584: | 19084: | 19584: |
|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.028: | 0.028: | 0.027: |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8084.0 м, Y= 10864.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7236594 доли ПДКмр|
| 36.1829698 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 166 град.
и скорости ветра 0.90 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -Ист.- | | -M-(Mq)- | -C[доли ПДК]- | | | b=C/M |
| 1 | 6002 | П1 | 4.1713 | 0.7236594 | 100.00 | 100.00 | 0.173484087 |

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :119 г.Костанай.
Объект :2027 Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 08.09.2026
Примесь :0410 - Метан
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1105
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| y= | -2618: | -2618: | -2618: | -2618: | -2616: | -2614: | -2610: | -2583: | -2556: | -2529: | -2502: | -2475: | -2448: | -2421: | -2394: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 5793: | 5787: | 5780: | 5774: | 5768: | 5762: | 5757: | 5715: | 5673: | 5631: | 5590: | 5548: | 5506: | 5464: | 5422: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: |

| y= | -2367: | -2340: | -2313: | -2286: | -2259: | -2232: | -2205: | -2178: | -2151: | -2124: | -2097: | -2070: | -2043: | -2016: | -1989: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 5380: | 5339: | 5297: | 5255: | 5213: | 5171: | 5130: | 5088: | 5046: | 5004: | 4962: | 4920: | 4879: | 4837: | 4795: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.064: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.067: | 0.067: | 0.067: |

| y= | -1962: | -1935: | -1908: | -1881: | -1854: | -1827: | -1800: | -1773: | -1746: | -1718: | -1691: | -1664: | -1637: | -1610: | -1583: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 4753: | 4711: | 4670: | 4628: | 4586: | 4544: | 4502: | 4461: | 4419: | 4377: | 4335: | 4293: | 4251: | 4210: | 4168: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | |

| y= | -1556: | -1529: | -1502: | -1475: | -1448: | -1421: | -1394: | -1367: | -1340: | -1313: | -1286: | -1259: | -1232: | -1205: | -1178: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 4126: | 4084: | 4042: | 4001: | 3959: | 3917: | 3875: | 3833: | 3792: | 3750: | 3708: | 3666: | 3624: | 3582: | 3541: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | |

| y= | -1151: | -1124: | -1097: | -1070: | -1043: | -1016: | -989: | -962: | -935: | -908: | -881: | -854: | -826: | -799: | -772: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3499: | 3457: | 3415: | 3373: | 3332: | 3290: | 3248: | 3206: | 3164: | 3123: | 3081: | 3039: | 2997: | 2955: | 2913: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: |

| y= | -745: | -718: | -691: | -664: | -637: | -610: | -583: | -556: | -529: | -502: | -475: | -448: | -421: | -394: | -367: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 2872: | 2830: | 2788: | 2746: | 2704: | 2663: | 2621: | 2579: | 2537: | 2495: | 2454: | 2412: | 2370: | 2328: | 2286: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: |

| y= | -340: | -313: | -286: | -259: | -232: | -205: | -178: | -151: | -124: | -97: | -70: | -43: | -16: | 11: | 39: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 2244: | 2203: | 2161: | 2119: | 2077: | 2035: | 1994: | 1952: | 1910: | 1868: | 1826: | 1785: | 1743: | 1701: | 1659: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.074: |

| y= | 66: | 93: | 120: | 147: | 174: | 201: | 228: | 255: | 282: | 309: | 336: | 363: | 390: | 417: | 444: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 1617: | 1575: | 1534: | 1492: | 1450: | 1408: | 1366: | 1325: | 1283: | 1241: | 1199: | 1157: | 1116: | 1074: | 1032: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: |

| y= | 471: | 498: | 525: | 552: | 579: | 606: | 633: | 660: | 687: | 714: | 741: | 768: | 795: | 822: | 849: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 990: | 948: | 906: | 865: | 823: | 781: | 739: | 697: | 656: | 614: | 572: | 530: | 488: | 447: | 405: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: |

| y= | 876: | 903: | 931: | 958: | 985: | 1012: | 1039: | 1066: | 1093: | 1120: | 1147: | 1174: | 1201: | 1228: | 1255: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 363: | 321: | 279: | 237: | 196: | 154: | 112: | 70: | 28: | -13: | -55: | -97: | -139: | -181: | -222: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.073: | 0.073: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.071: | 0.071: | 0.071: |

| y= | 1282: | 1309: | 1336: | 1363: | 1390: | 1390: | 1392: | 1396: | 1400: | 1405: | 1411: | 1417: | 1423: | 1429: | 1435: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | -264: | -306: | -348: | -390: | -432: | -432: | -434: | -439: | -443: | -447: | -450: | -452: | -454: | -454: | -454: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: |

| y= | 1442: | 1448: | 1454: | 1498: | 1543: | 1588: | 1633: | 1678: | 1723: | 1768: | 1813: | 1858: | 1902: | 1947: | 1992: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | -453: | -452: | -450: | -428: | -407: | -385: | -364: | -342: | -321: | -300: | -278: | -257: | -235: | -214: | -192: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.072: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.079: |

| y= | 2037: | 2082: | 2127: | 2172: | 2217: | 2261: | 2306: | 2351: | 2396: | 2441: | 2486: | 2531: | 2576: | 2621: | 2665: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | -171: | -150: | -128: | -107: | -85: | -64: | -42: | -21: | 0: | 22: | 43: | 65: | 86: | 108: | 129: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.080: | 0.080: | 0.081: | 0.082: | 0.082: | 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.085: | 0.086: | 0.087: | 0.088: | 0.088: | 0.089: | 0.090: |

| y= | 2710: | 2755: | 2800: | 2845: | 2890: | 2935: | 2980: | 3025: | 3069: | 3114: | 3159: | 3204: | 3249: | 3294: | 3339: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 150: | 172: | 193: | 215: | 236: | 258: | 279: | 300: | 322: | 343: | 365: | 386: | 408: | 429: | 450: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.091: | 0.092: | 0.092: | 0.093: | 0.094: | 0.095: | 0.096: | 0.097: | 0.098: | 0.099: | 0.100: | 0.100: | 0.101: | 0.102: | 0.103: |

| y= | 3384: | 3429: | 3473: | 3518: | 3563: | 3608: | 3653: | 3698: | 3743: | 3788: | 3832: | 3877: | 3922: | 3967: | 4012: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 472: | 493: | 515: | 536: | 558: | 579: | 600: | 622: | 643: | 665: | 686: | 708: | 729: | 750: | 772: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.104: | 0.105: | 0.106: | 0.107: | 0.108: | 0.110: | 0.111: | 0.112: | 0.113: | 0.113: | 0.115: | 0.116: | 0.117: | 0.118: | 0.120: |

| y= | 4057: | 4102: | 4147: | 4192: | 4236: | 4281: | 4326: | 4371: | 4416: | 4461: | 4506: | 4551: | 4596: | 4640: | 4685: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 793: | 815: | 836: | 857: | 879: | 900: | 922: | 943: | 965: | 986: | 1007: | 1029: | 1050: | 1072: | 1093: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.121: | 0.122: | 0.123: | 0.124: | 0.125: | 0.127: | 0.128: | 0.130: | 0.131: | 0.132: | 0.134: | 0.135: | 0.136: | 0.138: | 0.139: |

| y= | 4730: | 4775: | 4820: | 4865: | 4910: | 4955: | 4999: | 5044: | 5089: | 5134: | 5179: | 5224: | 5269: | 5314: | 5359: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 1115: | 1136: | 1157: | 1179: | 1200: | 1222: | 1243: | 1265: | 1286: | 1307: | 1329: | 1350: | 1372: | 1393: | 1415: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.141: | 0.143: | 0.144: | 0.145: | 0.147: | 0.148: | 0.150: | 0.152: | 0.154: | 0.155: | 0.157: | 0.158: | 0.160: | 0.161: | 0.163: |

| y= | 5403: | 5448: | 5493: | 5538: | 5583: | 5628: | 5673: | 5718: | 5763: | 5807: | 5852: | 5897: | 5942: | 5987: | 6032: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 1436: | 1457: | 1479: | 1500: | 1522: | 1543: | 1565: | 1586: | 1607: | 1629: | 1650: | 1672: | 1693: | 1715: | 1736: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.165: | 0.167: | 0.168: | 0.170: | 0.171: | 0.173: | 0.175: | 0.177: | 0.179: | 0.181: | 0.182: | 0.184: | 0.186: | 0.188: | 0.190: |

| y= | 6077: | 6122: | 6166: | 6211: | 6256: | 6301: | 6346: | 6391: | 6436: | 6481: | 6526: | 6570: | 6615: | 6660: | 6705: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 1757: | 1779: | 1800: | 1822: | 1843: | 1865: | 1886: | 1907: | 1929: | 1950: | 1972: | 1993: | 2015: | 2036: | 2057: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.192: | 0.193: | 0.194: | 0.195: | 0.196: | 0.197: | 0.199: | 0.199: | 0.200: | 0.202: | 0.203: | 0.204: | 0.206: | 0.206: | 0.208: |

| y= | 6750: | 6795: | 6840: | 6885: | 6930: | 6974: | 7019: | 7064: | 7109: | 7154: | 7199: | 7244: | 7289: | 7333: | 7378: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 2079: | 2100: | 2122: | 2143: | 2165: | 2186: | 2207: | 2229: | 2250: | 2272: | 2293: | 2314: | 2336: | 2357: | 2379: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.209: | 0.211: | 0.212: | 0.213: | 0.214: | 0.216: | 0.217: | 0.218: | 0.219: | 0.221: | 0.222: | 0.224: | 0.225: | 0.226: | 0.228: |

| y= | 7423: | 7468: | 7513: | 7558: | 7603: | 7648: | 7693: | 7737: | 7782: | 7827: | 7872: | 7917: | 7962: | 8007: | 8052: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 2400: | 2422: | 2443: | 2464: | 2486: | 2507: | 2529: | 2550: | 2572: | 2593: | 2614: | 2636: | 2657: | 2679: | 2700: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.230: | 0.231: | 0.232: | 0.233: | 0.235: | 0.237: | 0.238: | 0.239: | 0.242: | 0.243: | 0.245: | 0.246: | 0.248: | 0.250: | 0.251: |

| y= | 8097: | 8141: | 8186: | 8231: | 8276: | 8321: | 8366: | 8411: | 8456: | 8500: | 8545: | 8590: | 8635: | 8680: | 8725: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 2722: | 2743: | 2764: | 2786: | 2807: | 2829: | 2850: | 2872: | 2893: | 2914: | 2936: | 2957: | 2979: | 3000: | 3022: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.252: | 0.255: | 0.257: | 0.258: | 0.260: | 0.262: | 0.264: | 0.265: | 0.267: | 0.269: | 0.271: | 0.273: | 0.276: | 0.278: | 0.279: |

| y= | 8770: | 8815: | 8860: | 8904: | 8949: | 8994: | 9039: | 9089: | 9138: | 9188: | 9238: | 9287: | 9337: | 9387: | 9436: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3043: | 3064: | 3086: | 3107: | 3129: | 3150: | 3172: | 3174: | 3176: | 3178: | 3180: | 3182: | 3185: | 3187: | 3189: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.282: | 0.284: | 0.285: | 0.288: | 0.290: | 0.291: | 0.294: | 0.295: | 0.296: | 0.297: | 0.298: | 0.300: | 0.300: | 0.302: | 0.302: |

| y= | 9486: | 9536: | 9585: | 9635: | 9685: | 9734: | 9784: | 9833: | 9883: | 9933: | 9982: | 10032: | 10082: | 10131: | 10181: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3191: | 3193: | 3195: | 3198: | 3200: | 3202: | 3204: | 3206: | 3208: | 3211: | 3213: | 3215: | 3217: | 3219: | 3221: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.303: | 0.304: | 0.305: | 0.305: | 0.307: | 0.307: | 0.308: | 0.309: | 0.309: | 0.310: | 0.311: | 0.311: | 0.312: | 0.312: | 0.313: |

| y= | 10231: | 10280: | 10330: | 10380: | 10429: | 10479: | 10529: | 10578: | 10628: | 10677: | 10727: | 10777: | 10826: | 10876: | 10926: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3224: | 3226: | 3228: | 3230: | 3232: | 3234: | 3237: | 3239: | 3241: | 3243: | 3245: | 3248: | 3250: | 3252: | 3254: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.313: | 0.313: | 0.314: | 0.314: | 0.315: | 0.314: | 0.315: | 0.315: | 0.315: | 0.314: | 0.315: | 0.315: | 0.315: | 0.315: | 0.315: |

| y= | 10975: | 11025: | 11075: | 11124: | 11174: | 11224: | 11273: | 11323: | 11372: | 11422: | 11472: | 11521: | 11571: | 11621: | 11670: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3256: | 3258: | 3261: | 3263: | 3265: | 3267: | 3269: | 3271: | 3274: | 3276: | 3278: | 3280: | 3282: | 3284: | 3287: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.315: | 0.314: | 0.314: | 0.313: | 0.313: | 0.313: | 0.313: | 0.312: | 0.312: | 0.311: | 0.311: | 0.310: | 0.309: | 0.308: | 0.308: |

| y= | 11720: | 11770: | 11819: | 11869: | 11919: | 11968: | 12018: | 12068: | 12117: | 12167: | 12216: | 12266: | 12316: | 12365: | 12415: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3289: | 3291: | 3293: | 3295: | 3297: | 3300: | 3302: | 3304: | 3306: | 3308: | 3310: | 3313: | 3315: | 3317: | 3319: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.307: | 0.307: | 0.305: | 0.305: | 0.303: | 0.303: | 0.302: | 0.302: | 0.300: | 0.300: | 0.299: | 0.298: | 0.297: | 0.296: | 0.295: |

| y= | 12465: | 12514: | 12564: | 12614: | 12663: | 12713: | 12763: | 12812: | 12862: | 12912: | 12961: | 13011: | 13060: | 13110: | 13160: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3321: | 3323: | 3326: | 3328: | 3330: | 3332: | 3334: | 3337: | 3339: | 3341: | 3343: | 3345: | 3347: | 3350: | 3352: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.294: | 0.293: | 0.292: | 0.291: | 0.290: | 0.289: | 0.287: | 0.287: | 0.285: | 0.284: | 0.283: | 0.282: | 0.281: | 0.280: | 0.279: |

| y= | 13209: | 13259: | 13309: | 13358: | 13408: | 13458: | 13507: | 13557: | 13607: | 13656: | 13706: | 13756: | 13805: | 13855: | 13904: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3354: | 3356: | 3358: | 3360: | 3363: | 3365: | 3367: | 3369: | 3371: | 3373: | 3376: | 3378: | 3380: | 3382: | 3384: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.278: | 0.276: | 0.275: | 0.274: | 0.272: | 0.272: | 0.270: | 0.270: | 0.268: | 0.267: | 0.266: | 0.264: | 0.264: | 0.262: | 0.261: |

| y= | 13954: | 14004: | 14053: | 14103: | 14153: | 14202: | 14252: | 14302: | 14351: | 14401: | 14451: | 14500: | 14550: | 14599: | 14649: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3386: | 3389: | 3391: | 3393: | 3395: | 3397: | 3399: | 3402: | 3404: | 3406: | 3408: | 3410: | 3412: | 3415: | 3417: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.260: | 0.259: | 0.258: | 0.256: | 0.256: | 0.253: | 0.252: | 0.251: | 0.249: | 0.249: | 0.248: | 0.246: | 0.245: | 0.244: | 0.243: |

| y= | 14699: | 14748: | 14749: | 14755: | 14761: | 14767: | 14772: | 14778: | 14782: | 14786: | 14790: | 14792: | 14794: | 14796: | 14796: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3419: | 3421: | 3421: | 3422: | 3423: | 3426: | 3428: | 3432: | 3436: | 3441: | 3446: | 3452: | 3458: | 3464: | 3470: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.242: | 0.240: | 0.240: | 0.240: | 0.240: | 0.240: | 0.240: | 0.240: | 0.240: | 0.240: | 0.240: | 0.241: | 0.241: | 0.241: | 0.241: |

| y= | 14797: | 14798: | 14799: | 14799: | 14800: | 14801: | 14802: | 14803: | 14803: | 14804: | 14805: | 14806: | 14806: | 14807: | 14808: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3519: | 3567: | 3616: | 3665: | 3713: | 3762: | 3810: | 3859: | 3908: | 3956: | 4005: | 4053: | 4102: | 4151: | 4199: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.242: | 0.243: | 0.245: | 0.246: | 0.248: | 0.249: | 0.250: | 0.253: | 0.255: | 0.255: | 0.257: | 0.259: | 0.260: | 0.261: | 0.263: |

| y= | 14809: | 14810: | 14810: | 14811: | 14812: | 14813: | 14813: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 4248: | 4296: | 4345: | 4393: | 4442: | 4491: | 4539: | 4588: | 4588: | 4589: | 4639: | 4688: | 4738: | 4788: | 4838: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.265: | 0.266: | 0.268: | 0.270: | 0.271: | 0.272: | 0.274: | 0.276: | 0.276: | 0.276: | 0.277: | 0.279: | 0.281: | 0.282: | 0.284: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 4888: | 4938: | 4988: | 5038: | 5088: | 5138: | 5188: | 5238: | 5288: | 5338: | 5388: | 5438: | 5488: | 5537: | 5587: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.286: | 0.287: | 0.290: | 0.291: | 0.293: | 0.295: | 0.297: | 0.299: | 0.301: | 0.302: | 0.305: | 0.307: | 0.308: | 0.311: | 0.312: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 5637: | 5687: | 5737: | 5787: | 5837: | 5887: | 5937: | 5987: | 6037: | 6087: | 6137: | 6187: | 6237: | 6287: | 6337: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.315: | 0.317: | 0.318: | 0.321: | 0.322: | 0.325: | 0.326: | 0.330: | 0.332: | 0.334: | 0.336: | 0.338: | 0.341: | 0.343: | 0.345: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 6387: | 6436: | 6486: | 6536: | 6586: | 6636: | 6686: | 6736: | 6786: | 6836: | 6886: | 6936: | 6986: | 7036: | 7086: |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc : | 0.348: | 0.350: | 0.352: | 0.355: | 0.357: | 0.360: | 0.362: | 0.364: | 0.367: | 0.369: | 0.372: | 0.374: | 0.377: | 0.379: | 0.382: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 7136: | 7186: | 7236: | 7285: | 7335: | 7385: | 7435: | 7485: | 7535: | 7585: | 7635: | 7685: | 7735: | 7785: | 7835: |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc : | 0.384: | 0.386: | 0.390: | 0.392: | 0.394: | 0.397: | 0.399: | 0.401: | 0.404: | 0.406: | 0.408: | 0.410: | 0.412: | 0.414: | 0.417: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 7885: | 7935: | 7985: | 8035: | 8085: | 8134: | 8184: | 8234: | 8284: | 8334: | 8384: | 8434: | 8484: | 8534: | 8584: |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc : | 0.419: | 0.420: | 0.422: | 0.425: | 0.425: | 0.428: | 0.430: | 0.431: | 0.432: | 0.434: | 0.435: | 0.436: | 0.436: | 0.438: | 0.440: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| x= | 8634: | 8684: | 8734: | 8784: | 8834: | 8884: | 8934: | 8984: | 9033: | 9083: | 9133: | 9183: | 9233: | 9283: | 9333: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc : | 0.441: | 0.440: | 0.442: | 0.443: | 0.443: | 0.443: | 0.443: | 0.444: | 0.444: | 0.444: | 0.444: | 0.444: | 0.444: | 0.444: | 0.443: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 9383: | 9433: | 9483: | 9533: | 9583: | 9633: | 9683: | 9733: | 9783: | 9833: | 9882: | 9932: | 9982: | 10032: | 10082: |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc : | 0.443: | 0.443: | 0.442: | 0.439: | 0.440: | 0.440: | 0.439: | 0.437: | 0.437: | 0.436: | 0.434: | 0.433: | 0.432: | 0.430: | 0.428: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10132: | 10182: | 10232: | 10282: | 10332: | 10382: | 10432: | 10482: | 10532: | 10582: | 10632: | 10682: | 10731: | 10781: | 10831: |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc : | 0.427: | 0.426: | 0.424: | 0.422: | 0.420: | 0.418: | 0.416: | 0.415: | 0.413: | 0.411: | 0.409: | 0.407: | 0.405: | 0.403: | 0.400: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10881: | 10931: | 10981: | 11031: | 11081: | 11131: | 11181: | 11231: | 11281: | 11331: | 11381: | 11431: | 11481: | 11531: | 11581: |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.399: | 0.396: | 0.394: | 0.392: | 0.388: | 0.388: | 0.384: | 0.382: | 0.380: | 0.378: | 0.376: | 0.373: | 0.372: | 0.368: | 0.367: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11630: | 11680: | 11730: | 11780: | 11830: | 11880: | 11930: | 11980: | 12030: | 12080: | 12130: | 12180: | 12230: | 12280: | 12330: |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.364: | 0.363: | 0.360: | 0.358: | 0.355: | 0.354: | 0.351: | 0.350: | 0.347: | 0.345: | 0.343: | 0.341: | 0.339: | 0.337: | 0.335: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12380: | 12430: | 12479: | 12529: | 12579: | 12629: | 12679: | 12729: | 12779: | 12829: | 12879: | 12929: | 12979: | 13029: | 13079: |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.332: | 0.331: | 0.328: | 0.326: | 0.324: | 0.321: | 0.320: | 0.318: | 0.315: | 0.314: | 0.311: | 0.309: | 0.307: | 0.304: | 0.303: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14813: | 14811: | 14808: | 14805: | 14801: | 14797: | 14792: | 14786: | 14780: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13129: | 13179: | 13229: | 13279: | 13279: | 13284: | 13290: | 13296: | 13302: | 13307: | 13312: | 13317: | 13320: | 13323: | 13326: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.301: | 0.298: | 0.297: | 0.295: | 0.295: | 0.295: | 0.295: | 0.294: | 0.294: | 0.294: | 0.294: | 0.293: | 0.294: | 0.294: | 0.294: |

| y= | 14774: | 14768: | 14762: | 14756: | 14707: | 14657: | 14608: | 14559: | 14510: | 14461: | 14412: | 14363: | 14314: | 14265: | 14215: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13328: | 13328: | 13328: | 13328: | 13319: | 13311: | 13302: | 13293: | 13285: | 13276: | 13268: | 13259: | 13251: | 13242: | 13233: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.295: | 0.295: | 0.295: | 0.296: | 0.298: | 0.300: | 0.303: | 0.305: | 0.306: | 0.310: | 0.312: | 0.314: | 0.318: | 0.320: | 0.322: |

| y= | 14166: | 14117: | 14068: | 14019: | 13970: | 13921: | 13872: | 13823: | 13773: | 13724: | 13675: | 13626: | 13577: | 13528: | 13479: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13225: | 13216: | 13208: | 13199: | 13190: | 13182: | 13173: | 13165: | 13156: | 13147: | 13139: | 13130: | 13122: | 13113: | 13104: |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.326: | 0.327: | 0.331: | 0.334: | 0.335: | 0.339: | 0.341: | 0.345: | 0.348: | 0.350: | 0.354: | 0.356: | 0.359: | 0.362: | 0.365: |

| y= | 13430: | 13381: | 13331: | 13282: | 13233: | 13184: | 13135: | 13086: | 13037: | 12988: | 12939: | 12889: | 12840: | 12791: | 12742: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13096: | 13087: | 13079: | 13070: | 13062: | 13053: | 13044: | 13036: | 13027: | 13019: | 13010: | 13001: | 12993: | 12984: | 12976: |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc : | 0.368: | 0.371: | 0.375: | 0.377: | 0.381: | 0.383: | 0.387: | 0.389: | 0.394: | 0.396: | 0.400: | 0.402: | 0.407: | 0.409: | 0.413: |

| y= | 12693: | 12644: | 12595: | 12546: | 12497: | 12447: | 12398: | 12349: | 12300: | 12251: | 12202: | 12153: | 12104: | 12055: | 12005: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12967: | 12958: | 12950: | 12941: | 12933: | 12924: | 12916: | 12907: | 12898: | 12890: | 12881: | 12873: | 12864: | 12855: | 12847: |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc : | 0.416: | 0.419: | 0.422: | 0.425: | 0.429: | 0.431: | 0.435: | 0.438: | 0.441: | 0.444: | 0.446: | 0.450: | 0.453: | 0.455: | 0.459: |

| y= | 11956: | 11907: | 11858: | 11809: | 11760: | 11711: | 11662: | 11613: | 11563: | 11514: | 11465: | 11416: | 11367: | 11318: | 11269: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| x= | 12838: | 12830: | 12821: | 12812: | 12804: | 12795: | 12787: | 12778: | 12770: | 12761: | 12752: | 12744: | 12735: | 12727: | 12718: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc : | 0.461: | 0.463: | 0.467: | 0.468: | 0.471: | 0.474: | 0.475: | 0.477: | 0.480: | 0.482: | 0.482: | 0.485: | 0.487: | 0.487: | 0.489: |

| y= | 11220: | 11171: | 11121: | 11072: | 11023: | 10974: | 10925: | 10876: | 10827: | 10778: | 10729: | 10679: | 10630: | 10581: | 10532: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12709: | 12701: | 12692: | 12684: | 12675: | 12666: | 12658: | 12649: | 12641: | 12632: | 12623: | 12615: | 12606: | 12598: | 12589: |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc : | 0.491: | 0.493: | 0.493: | 0.494: | 0.496: | 0.497: | 0.497: | 0.498: | 0.499: | 0.499: | 0.499: | 0.498: | 0.499: | 0.500: | 0.499: |

| y= | 10483: | 10434: | 10385: | 10336: | 10287: | 10237: | 10188: | 10139: | 10090: | 10041: | 9992: | 9943: | 9894: | 9845: | 9795: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12581: | 12572: | 12563: | 12555: | 12546: | 12538: | 12529: | 12520: | 12512: | 12503: | 12495: | 12486: | 12477: | 12469: | 12460: |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc : | 0.498: | 0.498: | 0.498: | 0.497: | 0.495: | 0.494: | 0.493: | 0.492: | 0.491: | 0.488: | 0.487: | 0.486: | 0.485: | 0.482: | 0.479: |

| y= | 9746: | 9697: | 9648: | 9599: | 9550: | 9501: | 9452: | 9403: | 9353: | 9304: | 9255: | 9206: | 9157: | 9108: | 9059: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12452: | 12443: | 12435: | 12426: | 12417: | 12409: | 12400: | 12392: | 12383: | 12374: | 12366: | 12357: | 12349: | 12340: | 12331: |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc : | 0.478: | 0.476: | 0.473: | 0.471: | 0.469: | 0.466: | 0.463: | 0.461: | 0.459: | 0.455: | 0.452: | 0.450: | 0.447: | 0.443: | 0.440: |

| y= | 9010: | 8961: | 8911: | 8862: | 8813: | 8764: | 8715: | 8666: | 8617: | 8568: | 8519: | 8469: | 8420: | 8371: | 8322: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12323: | 12314: | 12306: | 12297: | 12289: | 12280: | 12271: | 12263: | 12254: | 12246: | 12237: | 12228: | 12220: | 12211: | 12203: |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc : | 0.438: | 0.435: | 0.431: | 0.429: | 0.425: | 0.422: | 0.420: | 0.416: | 0.413: | 0.410: | 0.406: | 0.403: | 0.400: | 0.396: | 0.394: |

| y= | 8273: | 8224: | 8175: | 8126: | 8077: | 8027: | 7978: | 7929: | 7880: | 7831: | 7782: | 7733: | 7684: | 7635: | 7585: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12194: | 12185: | 12177: | 12168: | 12160: | 12151: | 12142: | 12134: | 12125: | 12117: | 12108: | 12100: | 12091: | 12082: | 12074: |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.390: | 0.388: | 0.383: | 0.381: | 0.378: | 0.374: | 0.372: | 0.368: | 0.366: | 0.362: | 0.360: | 0.356: | 0.354: | 0.350: | 0.349: |

| y= | 7536: | 7487: | 7438: | 7389: | 7340: | 7291: | 7242: | 7193: | 7143: | 7094: | 7045: | 6996: | 6947: | 6898: | 6849: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12065: | 12057: | 12048: | 12039: | 12031: | 12022: | 12014: | 12005: | 11996: | 11988: | 11979: | 11971: | 11962: | 11954: | 11945: |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.345: | 0.343: | 0.340: | 0.338: | 0.335: | 0.332: | 0.330: | 0.326: | 0.325: | 0.321: | 0.319: | 0.317: | 0.314: | 0.312: | 0.309: |

| y= | 6800: | 6751: | 6701: | 6652: | 6603: | 6554: | 6505: | 6456: | 6407: | 6358: | 6309: | 6259: | 6210: | 6161: | 6112: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11936: | 11928: | 11919: | 11911: | 11902: | 11893: | 11885: | 11876: | 11868: | 11859: | 11850: | 11842: | 11833: | 11825: | 11816: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.307: | 0.305: | 0.302: | 0.300: | 0.298: | 0.295: | 0.294: | 0.291: | 0.289: | 0.287: | 0.284: | 0.283: | 0.281: | 0.278: | 0.276: |

| y= | 6063: | 6014: | 5965: | 5916: | 5867: | 5817: | 5768: | 5719: | 5670: | 5621: | 5572: | 5523: | 5474: | 5425: | 5375: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11808: | 11799: | 11790: | 11782: | 11773: | 11765: | 11756: | 11747: | 11739: | 11730: | 11722: | 11713: | 11704: | 11696: | 11687: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.275: | 0.272: | 0.270: | 0.269: | 0.267: | 0.264: | 0.263: | 0.261: | 0.259: | 0.257: | 0.256: | 0.254: | 0.252: | 0.251: | 0.249: |

| y= | 5326: | 5277: | 5228: | 5179: | 5130: | 5081: | 5032: | 4983: | 4933: | 4884: | 4835: | 4786: | 4737: | 4688: | 4639: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11679: | 11670: | 11661: | 11653: | 11644: | 11636: | 11627: | 11619: | 11610: | 11601: | 11593: | 11584: | 11576: | 11567: | 11558: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Cc : | 0.246: | 0.244: | 0.243: | 0.241: | 0.240: | 0.238: | 0.237: | 0.235: | 0.234: | 0.232: | 0.231: | 0.229: | 0.228: | 0.226: | 0.225: |

| y= | 4590: | 4541: | 4491: | 4442: | 4393: | 4344: | 4295: | 4246: | 4197: | 4148: | 4099: | 4049: | 4000: | 3951: | 3902: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11550: | 11541: | 11533: | 11524: | 11515: | 11507: | 11498: | 11490: | 11481: | 11473: | 11464: | 11455: | 11447: | 11438: | 11430: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.224: | 0.222: | 0.221: | 0.219: | 0.218: | 0.217: | 0.216: | 0.214: | 0.213: | 0.212: | 0.211: | 0.210: | 0.208: | 0.207: | 0.205: |

| y= | 3853: | 3804: | 3755: | 3706: | 3657: | 3607: | 3558: | 3509: | 3460: | 3411: | 3362: | 3313: | 3264: | 3215: | 3165: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11421: | 11412: | 11404: | 11395: | 11387: | 11378: | 11369: | 11361: | 11352: | 11344: | 11335: | 11327: | 11318: | 11309: | 11301: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.205: | 0.204: | 0.203: | 0.201: | 0.200: | 0.199: | 0.198: | 0.197: | 0.196: | 0.195: | 0.193: | 0.192: | 0.191: | 0.191: | 0.190: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 3116: | 3067: | 3018: | 2969: | 2920: | 2871: | 2822: | 2773: | 2723: | 2674: | 2625: | 2576: | 2527: | 2478: | 2429: |
| x= | 11292: | 11284: | 11275: | 11266: | 11258: | 11249: | 11241: | 11232: | 11223: | 11215: | 11206: | 11198: | 11189: | 11180: | 11172: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Cc : | 0.188: | 0.187: | 0.186: | 0.185: | 0.184: | 0.184: | 0.183: | 0.182: | 0.181: | 0.179: | 0.179: | 0.178: | 0.177: | 0.175: | 0.173: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 2380: | 2331: | 2281: | 2232: | 2183: | 2134: | 2085: | 2036: | 1987: | 1938: | 1889: | 1839: | 1790: | 1741: | 1692: |
| x= | 11163: | 11155: | 11146: | 11138: | 11129: | 11120: | 11112: | 11103: | 11095: | 11086: | 11077: | 11069: | 11060: | 11052: | 11043: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.171: | 0.169: | 0.167: | 0.165: | 0.164: | 0.162: | 0.160: | 0.158: | 0.157: | 0.155: | 0.153: | 0.151: | 0.150: | 0.148: | 0.147: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 1643: | 1594: | 1545: | 1496: | 1447: | 1397: | 1348: | 1299: | 1250: | 1201: | 1152: | 1103: | 1054: | 1004: | 955: |
| x= | 11034: | 11026: | 11017: | 11009: | 11000: | 10992: | 10983: | 10974: | 10966: | 10957: | 10949: | 10940: | 10931: | 10923: | 10914: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.145: | 0.144: | 0.142: | 0.140: | 0.139: | 0.138: | 0.136: | 0.135: | 0.134: | 0.132: | 0.131: | 0.129: | 0.128: | 0.127: | 0.125: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 906: | 857: | 808: | 759: | 710: | 661: | 612: | 562: | 513: | 464: | 415: | 366: | 317: | 268: | 219: |
| x= | 10906: | 10897: | 10888: | 10880: | 10871: | 10863: | 10854: | 10846: | 10837: | 10828: | 10820: | 10811: | 10803: | 10794: | 10785: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.124: | 0.123: | 0.122: | 0.121: | 0.119: | 0.118: | 0.117: | 0.116: | 0.115: | 0.113: | 0.112: | 0.111: | 0.110: | 0.109: | 0.108: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 170: | 120: | 71: | 22: | -27: | -76: | -125: | -174: | -223: | -272: | -322: | -371: | -420: | -420: | -425: |
| x= | 10777: | 10768: | 10760: | 10751: | 10742: | 10734: | 10725: | 10717: | 10708: | 10699: | 10691: | 10682: | 10674: | 10674: | 10673: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.107: | 0.106: | 0.105: | 0.104: | 0.103: | 0.102: | 0.101: | 0.100: | 0.099: | 0.099: | 0.098: | 0.097: | 0.096: | 0.096: | 0.096: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -430: | -436: | -441: | -446: | -450: | -454: | -457: | -477: | -498: | -518: | -538: | -559: | -579: | -599: | -620: |
| x= | 10671: | 10668: | 10664: | 10660: | 10656: | 10650: | 10645: | 10599: | 10553: | 10508: | 10462: | 10416: | 10371: | 10325: | 10279: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.096: | 0.096: | 0.096: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.093: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -640: | -660: | -681: | -701: | -721: | -742: | -762: | -782: | -803: | -823: | -843: | -864: | -884: | -905: | -925: |
| x= | 10234: | 10188: | 10143: | 10097: | 10051: | 10006: | 9960: | 9914: | 9869: | 9823: | 9777: | 9732: | 9686: | 9640: | 9595: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.093: | 0.093: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.089: | 0.089: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -945: | -966: | -986: | -1006: | -1027: | -1047: | -1067: | -1088: | -1108: | -1128: | -1149: | -1169: | -1189: | -1210: | -1230: |
| x= | 9549: | 9503: | 9458: | 9412: | 9366: | 9321: | 9275: | 9229: | 9184: | 9138: | 9092: | 9047: | 9001: | 8955: | 8910: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.089: | 0.089: | 0.088: | 0.088: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.085: | 0.085: | 0.085: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -1251: | -1271: | -1291: | -1312: | -1332: | -1352: | -1373: | -1393: | -1413: | -1434: | -1454: | -1474: | -1495: | -1515: | -1535: |
| x= | 8864: | 8818: | 8773: | 8727: | 8681: | 8636: | 8590: | 8544: | 8499: | 8453: | 8407: | 8362: | 8316: | 8270: | 8225: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -1556: | -1576: | -1597: | -1617: | -1637: | -1658: | -1678: | -1698: | -1719: | -1739: | -1759: | -1780: | -1800: | -1820: | -1841: |
| x= | 8179: | 8133: | 8088: | 8042: | 7996: | 7951: | 7905: | 7859: | 7814: | 7768: | 7722: | 7677: | 7631: | 7585: | 7540: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.080: | 0.079: | 0.079: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -1861: | -1881: | -1902: | -1922: | -1943: | -1963: | -1983: | -2004: | -2024: | -2044: | -2065: | -2085: | -2105: | -2126: | -2146: |
| x= | 7494: | 7448: | 7403: | 7357: | 7311: | 7266: | 7220: | 7174: | 7129: | 7083: | 7037: | 6992: | 6946: | 6900: | 6855: |

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -2166: -2187: -2207: -2227: -2248: -2268: -2289: -2309: -2329: -2350: -2370: -2390: -2411: -2431: -2451:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6809:  6763:  6718:  6672:  6626:  6581:  6535:  6489:  6444:  6398:  6352:  6307:  6261:  6215:  6170:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -2472: -2492: -2512: -2533: -2553: -2573: -2594: -2614: -2614: -2616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6124:  6078:  6033:  5987:  5941:  5896:  5850:  5804:  5804:  5799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= 12597.7 м,  Y= 10581.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0099902 доли ПДКмр|
                                     |       0.4995076 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   277 град.
                      и скорости ветра  3.91 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                     ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|    20.5387|   0.0090802 |  90.89 |  90.89 |  0.000442100  |
|  2 | 6002 | П1|     4.1713|   0.0009100 |   9.11 | 100.00 |  0.000218155  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0099902   100.00                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :119 г.Костанай.
     Объект    :2027  Костанайское газовое хозяйство - г. Костанай.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2027 (СП)            Расчет проводился 08.09.2026
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001  П1    2.0                    20.0    8996.50   11050.00       5.00       5.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000110
 6002  П1    2.0                    20.0    8099.50   10800.00       5.00       5.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000027


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :119 г.Костанай.
     Объект    :2027  Костанайское газовое хозяйство - г. Костанай.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2027 (СП)            Расчет проводился 08.09.2026
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6001 |    0.000011| П1 |    7.850320 |   0.50   |    11.4  |
|   2 | 6002 |  0.00000273| П1 |    1.951794 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000014 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =      9.802114 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|
```

```
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :119 г.Костанай.
     Объект    :2027  Костанайское газовое хозяйство - г. Костанай.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2027 (СП)            Расчет проводился 08.09.2026
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :119 г.Костанай.
     Объект    :2027  Костанайское газовое хозяйство - г. Костанай.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2027 (СП)            Расчет проводился 08.09.2026
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 7084, Y= 6364
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 500
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Uмр) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                         ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= 18864 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  9584.0; напр.ветра=185)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 18364 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  9584.0; напр.ветра=185)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 17864 : Y-строка  3  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  9584.0; напр.ветра=186)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 17364 : Y-строка  4  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  9584.0; напр.ветра=186)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 16864 : Y-строка  5  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 16364 : Y-строка  6  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  9584.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
```

```
 y= 15864 : Y-строка  7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 15364 : Y-строка  8  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 14864 : Y-строка  9  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 14364 : Y-строка 10  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y= 13864 : Y-строка 11  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= 13364 : Y-строка 12  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= 12864 : Y-строка 13  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= 12364 : Y-строка 14  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=185)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.021: 0.022: 0.020: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 11864 : Y-строка 15 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 9084.0; напр.ветра=186)

| x= | -5416 | -4916 | -4416 | -3916 | -3416 | -2916 | -2416 | -1916 | -1416 | -916 | -416 | 84 | 584 | 1084 | 1584 | 2084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| x= | 2584 | 3084 | 3584 | 4084 | 4584 | 5084 | 5584 | 6084 | 6584 | 7084 | 7584 | 8084 | 8584 | 9084 | 9584 | 10084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.024 | 0.040 | 0.050 | 0.034 | 0.022 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| x= | 10584 | 11084 | 11584 | 12084 | 12584 | 13084 | 13584 | 14084 | 14584 | 15084 | 15584 | 16084 | 16584 | 17084 | 17584 | 18084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| x= | 18584 | 19084 | 19584 |
|---|---|---|---|
| Qc | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 11364 : Y-строка 16 Cmax= 0.221 долей ПДК (x= 9084.0; напр.ветра=196)

| x= | -5416 | -4916 | -4416 | -3916 | -3416 | -2916 | -2416 | -1916 | -1416 | -916 | -416 | 84 | 584 | 1084 | 1584 | 2084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп: | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 93 | 93 | 93 | 93 |
| Uоп: | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 |
| Ви | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 |
| Ви | | | | | | | | | | | | | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки | | | | | | | | | | | | | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 |

| x= | 2584 | 3084 | 3584 | 4084 | 4584 | 5084 | 5584 | 6084 | 6584 | 7084 | 7584 | 8084 | 8584 | 9084 | 9584 | 10084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.019 | 0.036 | 0.112 | 0.221 | 0.075 | 0.030 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп: | 93 | 94 | 94 | 95 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 101 | 103 | 109 | 127 | 196 | 242 | 254 |
| Uоп: | 7.74 | 7.08 | 6.41 | 5.73 | 5.00 | 4.31 | 3.63 | 2.95 | 2.26 | 1.59 | 0.92 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 |
| Ви | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.019 | 0.036 | 0.112 | 0.221 | 0.073 | 0.027 |
| Ки | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 |
| Ви | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | | | | 0.002 | 0.003 |
| Ки | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 | | | | | 6002 | 6002 |

| x= | 10584 | 11084 | 11584 | 12084 | 12584 | 13084 | 13584 | 14084 | 14584 | 15084 | 15584 | 16084 | 16584 | 17084 | 17584 | 18084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc | 0.018 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп: | 259 | 261 | 263 | 264 | 265 | 265 | 266 | 266 | 266 | 267 | 267 | 267 | 267 | 268 | 268 | 268 |
| Uоп: | 1.16 | 1.84 | 2.52 | 3.19 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 7.15 | 7.90 | 8.55 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 |
| Ви | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 |
| Ви | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | | | | |
| Ки | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 | | | | | |

| x= | 18584 | 19084 | 19584 |
|---|---|---|---|
| Qc | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп: | 268 | 268 | 268 |
| Uоп: | 11.00 | 11.00 | 11.00 |
| Ви | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки | 6001 | 6001 | 6001 |
| Ви | | | |
| Ки | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 10864 : Y-строка 17 Cmax= 0.474 долей ПДК (x= 8084.0; напр.ветра=166)

| x= | -5416 | -4916 | -4416 | -3916 | -3416 | -2916 | -2416 | -1916 | -1416 | -916 | -416 | 84 | 584 | 1084 | 1584 | 2084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп: | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 |
| Uоп: | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 |
| Ви | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 | 6001 |
| Ви | | | | | | | | | | | | | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 |
| Ки | | | | | | | | | | | | | 6002 | 6002 | 6002 | 6002 |

| x= | 2584 | 3084 | 3584 | 4084 | 4584 | 5084 | 5584 | 6084 | 6584 | 7084 | 7584 | 8084 | 8584 | 9084 | 9584 | 10084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.017 | 0.031 | 0.474 | 0.139 | 0.379 | 0.084 | 0.029 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп: | 89 | 89 | 89 | 89 | 88 | 88 | 88 | 88 | 87 | 87 | 89 | 166 | 66 | 335 | 288 | 280 |
| Uоп: | 7.74 | 7.08 | 6.41 | 5.67 | 5.00 | 4.33 | 3.62 | 2.95 | 2.24 | 1.57 | 0.87 | 0.90 | 11.00 | 7.48 | 11.00 | 11.00 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.474: 0.139: 0.379: 0.084: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.014:      :      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  276 :  275 :  274 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 1.13 : 1.81 : 2.50 : 3.19 : 3.87 :11.00 : 6.47 : 7.22 : 7.82 : 8.54 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  271 :  271 :  271 :
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :
Ки :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 10364 : Y-строка 18  Cmax=  0.068 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=353)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.024: 0.037: 0.052: 0.068: 0.041: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   82 :   82 :   80 :   79 :   77 :   74 :   69 :   59 :    2 :   31 :  353 :  319 :  301 :
Uоп: 7.82 : 7.17 : 6.41 : 5.73 : 5.06 : 4.37 : 3.75 : 3.04 : 2.38 :11.00 : 1.08 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 : 0.70 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.016: 0.037: 0.052: 0.068: 0.041: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.009:      :      :      :      : 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  293 :  288 :  284 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
Uоп: 1.31 : 1.96 : 2.61 : 3.28 : 3.97 :11.00 : 6.47 : 7.16 : 7.90 : 8.54 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  274 :  274 :  273 :
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :
          :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :
Ки :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  9864 : Y-строка 19  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=356)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.025: 0.022: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  9364 : Y-строка 20  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  8864 : Y-строка 21  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  8364 : Y-строка 22  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=358)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  7864 : Y-строка 23  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=358)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  7364 : Y-строка 24  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6864 : Y-строка 25  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6364 : Y-строка 26  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5864 : Y-строка 27  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  4)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
```

| x= | 10584: | 11084: | 11584: | 12084: | 12584: | 13084: | 13584: | 14084: | 14584: | 15084: | 15584: | 16084: | 16584: | 17084: | 17584: | 18084: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| x= | 18584: | 19084: | 19584: |
|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

y= 5364 : Y-строка 28 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8584.0; напр.ветра= 3)

| x= | -5416 : | -4916: | -4416: | -3916: | -3416: | -2916: | -2416: | -1916: | -1416: | -916: | -416: | 84: | 584: | 1084: | 1584: | 2084: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| x= | 2584: | 3084: | 3584: | 4084: | 4584: | 5084: | 5584: | 6084: | 6584: | 7084: | 7584: | 8084: | 8584: | 9084: | 9584: | 10084: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| x= | 10584: | 11084: | 11584: | 12084: | 12584: | 13084: | 13584: | 14084: | 14584: | 15084: | 15584: | 16084: | 16584: | 17084: | 17584: | 18084: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| x= | 18584: | 19084: | 19584: |
|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

y= 4864 : Y-строка 29 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8584.0; напр.ветра= 3)

| x= | -5416 : | -4916: | -4416: | -3916: | -3416: | -2916: | -2416: | -1916: | -1416: | -916: | -416: | 84: | 584: | 1084: | 1584: | 2084: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| x= | 2584: | 3084: | 3584: | 4084: | 4584: | 5084: | 5584: | 6084: | 6584: | 7084: | 7584: | 8084: | 8584: | 9084: | 9584: | 10084: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| x= | 10584: | 11084: | 11584: | 12084: | 12584: | 13084: | 13584: | 14084: | 14584: | 15084: | 15584: | 16084: | 16584: | 17084: | 17584: | 18084: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| x= | 18584: | 19084: | 19584: |
|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

y= 4364 : Y-строка 30 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8584.0; напр.ветра= 3)

| x= | -5416 : | -4916: | -4416: | -3916: | -3416: | -2916: | -2416: | -1916: | -1416: | -916: | -416: | 84: | 584: | 1084: | 1584: | 2084: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| x= | 2584: | 3084: | 3584: | 4084: | 4584: | 5084: | 5584: | 6084: | 6584: | 7084: | 7584: | 8084: | 8584: | 9084: | 9584: | 10084: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| x= | 10584: | 11084: | 11584: | 12084: | 12584: | 13084: | 13584: | 14084: | 14584: | 15084: | 15584: | 16084: | 16584: | 17084: | 17584: | 18084: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| x= | 18584: | 19084: | 19584: |
|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

y= 3864 : Y-строка 31 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8584.0; напр.ветра= 2)

| x= | -5416 : | -4916: | -4416: | -3916: | -3416: | -2916: | -2416: | -1916: | -1416: | -916: | -416: | 84: | 584: | 1084: | 1584: | 2084: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| x= | 2584: | 3084: | 3584: | 4084: | 4584: | 5084: | 5584: | 6084: | 6584: | 7084: | 7584: | 8084: | 8584: | 9084: | 9584: | 10084: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

```
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3364 : Y-строка 32  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  2)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2864 : Y-строка 33  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  2)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2364 : Y-строка 34  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  2)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1864 : Y-строка 35  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  2)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1364 : Y-строка 36  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  2)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   864 : Y-строка 37  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   364 : Y-строка 38  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -136 : Y-строка 39  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -636 : Y-строка 40  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1136 : Y-строка 41  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1636 : Y-строка 42  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -2136 : Y-строка 43  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2636 : Y-строка 44  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3136 : Y-строка 45  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3636 : Y-строка 46  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -4136 : Y-строка 47  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -4636 : Y-строка 48  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -5136 : Y-строка 49  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -5636 : Y-строка 50  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  8584.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -6136 : Y-строка 51  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
```

| x= | 2584: | 3084: | 3584: | 4084: | 4584: | 5084: | 5584: | 6084: | 6584: | 7084: | 7584: | 8084: | 8584: | 9084: | 9584: | 10084: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| x= | 10584: | 11084: | 11584: | 12084: | 12584: | 13084: | 13584: | 14084: | 14584: | 15084: | 15584: | 16084: | 16584: | 17084: | 17584: | 18084: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| x= | 18584: | 19084: | 19584: |
|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8084.0 м, Y= 10864.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4740179 доли ПДКмр|
| 0.0000237 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 166 град.
и скорости ветра 0.90 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 6002 | П1 | 0.00000273 | 0.4740179 | 100.00 | 100.00 | 173484 |

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :119 г.Костанай.
Объект :2027 Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 08.09.2026
Примесь :1728 - Этилмеркаптан
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1105
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| |
|---|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| y= | -2618: | -2618: | -2618: | -2618: | -2616: | -2614: | -2610: | -2583: | -2556: | -2529: | -2502: | -2475: | -2448: | -2421: | -2394: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 5793: | 5787: | 5780: | 5774: | 5768: | 5762: | 5757: | 5715: | 5673: | 5631: | 5590: | 5548: | 5506: | 5464: | 5422: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | -2367: | -2340: | -2313: | -2286: | -2259: | -2232: | -2205: | -2178: | -2151: | -2124: | -2097: | -2070: | -2043: | -2016: | -1989: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 5380: | 5339: | 5297: | 5255: | 5213: | 5171: | 5130: | 5088: | 5046: | 5004: | 4962: | 4920: | 4879: | 4837: | 4795: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | -1962: | -1935: | -1908: | -1881: | -1854: | -1827: | -1800: | -1773: | -1746: | -1718: | -1691: | -1664: | -1637: | -1610: | -1583: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 4753: | 4711: | 4670: | 4628: | 4586: | 4544: | 4502: | 4461: | 4419: | 4377: | 4335: | 4293: | 4251: | 4210: | 4168: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | -1556: | -1529: | -1502: | -1475: | -1448: | -1421: | -1394: | -1367: | -1340: | -1313: | -1286: | -1259: | -1232: | -1205: | -1178: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 4126: | 4084: | 4042: | 4001: | 3959: | 3917: | 3875: | 3833: | 3792: | 3750: | 3708: | 3666: | 3624: | 3582: | 3541: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -1151: | -1124: | -1097: | -1070: | -1043: | -1016: | -989: | -962: | -935: | -908: | -881: | -854: | -826: | -799: | -772: |
| x= | 3499: | 3457: | 3415: | 3373: | 3332: | 3290: | 3248: | 3206: | 3164: | 3123: | 3081: | 3039: | 2997: | 2955: | 2913: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -745: | -718: | -691: | -664: | -637: | -610: | -583: | -556: | -529: | -502: | -475: | -448: | -421: | -394: | -367: |
| x= | 2872: | 2830: | 2788: | 2746: | 2704: | 2663: | 2621: | 2579: | 2537: | 2495: | 2454: | 2412: | 2370: | 2328: | 2286: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -340: | -313: | -286: | -259: | -232: | -205: | -178: | -151: | -124: | -97: | -70: | -43: | -16: | 11: | 39: |
| x= | 2244: | 2203: | 2161: | 2119: | 2077: | 2035: | 1994: | 1952: | 1910: | 1868: | 1826: | 1785: | 1743: | 1701: | 1659: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 66: | 93: | 120: | 147: | 174: | 201: | 228: | 255: | 282: | 309: | 336: | 363: | 390: | 417: | 444: |
| x= | 1617: | 1575: | 1534: | 1492: | 1450: | 1408: | 1366: | 1325: | 1283: | 1241: | 1199: | 1157: | 1116: | 1074: | 1032: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 471: | 498: | 525: | 552: | 579: | 606: | 633: | 660: | 687: | 714: | 741: | 768: | 795: | 822: | 849: |
| x= | 990: | 948: | 906: | 865: | 823: | 781: | 739: | 697: | 656: | 614: | 572: | 530: | 488: | 447: | 405: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 876: | 903: | 931: | 958: | 985: | 1012: | 1039: | 1066: | 1093: | 1120: | 1147: | 1174: | 1201: | 1228: | 1255: |
| x= | 363: | 321: | 279: | 237: | 196: | 154: | 112: | 70: | 28: | -13: | -55: | -97: | -139: | -181: | -222: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 1282: | 1309: | 1336: | 1363: | 1390: | 1390: | 1392: | 1396: | 1400: | 1405: | 1411: | 1417: | 1423: | 1429: | 1435: |
| x= | -264: | -306: | -348: | -390: | -432: | -432: | -434: | -439: | -443: | -447: | -450: | -452: | -454: | -454: | -454: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 1442: | 1448: | 1454: | 1498: | 1543: | 1588: | 1633: | 1678: | 1723: | 1768: | 1813: | 1858: | 1902: | 1947: | 1992: |
| x= | -453: | -452: | -450: | -428: | -407: | -385: | -364: | -342: | -321: | -300: | -278: | -257: | -235: | -214: | -192: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 2037: | 2082: | 2127: | 2172: | 2217: | 2261: | 2306: | 2351: | 2396: | 2441: | 2486: | 2531: | 2576: | 2621: | 2665: |
| x= | -171: | -150: | -128: | -107: | -85: | -64: | -42: | -21: | 0: | 22: | 43: | 65: | 86: | 108: | 129: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 2710: | 2755: | 2800: | 2845: | 2890: | 2935: | 2980: | 3025: | 3069: | 3114: | 3159: | 3204: | 3249: | 3294: | 3339: |
| x= | 150: | 172: | 193: | 215: | 236: | 258: | 279: | 300: | 322: | 343: | 365: | 386: | 408: | 429: | 450: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 3384: | 3429: | 3473: | 3518: | 3563: | 3608: | 3653: | 3698: | 3743: | 3788: | 3832: | 3877: | 3922: | 3967: | 4012: |
| x= | 472: | 493: | 515: | 536: | 558: | 579: | 600: | 622: | 643: | 665: | 686: | 708: | 729: | 750: | 772: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 4057: | 4102: | 4147: | 4192: | 4236: | 4281: | 4326: | 4371: | 4416: | 4461: | 4506: | 4551: | 4596: | 4640: | 4685: |
| x= | 793: | 815: | 836: | 857: | 879: | 900: | 922: | 943: | 965: | 986: | 1007: | 1029: | 1050: | 1072: | 1093: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 4730: | 4775: | 4820: | 4865: | 4910: | 4955: | 4999: | 5044: | 5089: | 5134: | 5179: | 5224: | 5269: | 5314: | 5359: |
| x= | 1115: | 1136: | 1157: | 1179: | 1200: | 1222: | 1243: | 1265: | 1286: | 1307: | 1329: | 1350: | 1372: | 1393: | 1415: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 5403: | 5448: | 5493: | 5538: | 5583: | 5628: | 5673: | 5718: | 5763: | 5807: | 5852: | 5897: | 5942: | 5987: | 6032: |
| x= | 1436: | 1457: | 1479: | 1500: | 1522: | 1543: | 1565: | 1586: | 1607: | 1629: | 1650: | 1672: | 1693: | 1715: | 1736: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 6077: | 6122: | 6166: | 6211: | 6256: | 6301: | 6346: | 6391: | 6436: | 6481: | 6526: | 6570: | 6615: | 6660: | 6705: |
| x= | 1757: | 1779: | 1800: | 1822: | 1843: | 1865: | 1886: | 1907: | 1929: | 1950: | 1972: | 1993: | 2015: | 2036: | 2057: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 6750: | 6795: | 6840: | 6885: | 6930: | 6974: | 7019: | 7064: | 7109: | 7154: | 7199: | 7244: | 7289: | 7333: | 7378: |
| x= | 2079: | 2100: | 2122: | 2143: | 2165: | 2186: | 2207: | 2229: | 2250: | 2272: | 2293: | 2314: | 2336: | 2357: | 2379: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 7423: | 7468: | 7513: | 7558: | 7603: | 7648: | 7693: | 7737: | 7782: | 7827: | 7872: | 7917: | 7962: | 8007: | 8052: |
| x= | 2400: | 2422: | 2443: | 2464: | 2486: | 2507: | 2529: | 2550: | 2572: | 2593: | 2614: | 2636: | 2657: | 2679: | 2700: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 8097: | 8141: | 8186: | 8231: | 8276: | 8321: | 8366: | 8411: | 8456: | 8500: | 8545: | 8590: | 8635: | 8680: | 8725: |
| x= | 2722: | 2743: | 2764: | 2786: | 2807: | 2829: | 2850: | 2872: | 2893: | 2914: | 2936: | 2957: | 2979: | 3000: | 3022: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 8770: | 8815: | 8860: | 8904: | 8949: | 8994: | 9039: | 9089: | 9138: | 9188: | 9238: | 9287: | 9337: | 9387: | 9436: |
| x= | 3043: | 3064: | 3086: | 3107: | 3129: | 3150: | 3172: | 3174: | 3176: | 3178: | 3180: | 3182: | 3185: | 3187: | 3189: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 9486: | 9536: | 9585: | 9635: | 9685: | 9734: | 9784: | 9833: | 9883: | 9933: | 9982: | 10032: | 10082: | 10131: | 10181: |
| x= | 3191: | 3193: | 3195: | 3198: | 3200: | 3202: | 3204: | 3206: | 3208: | 3211: | 3213: | 3215: | 3217: | 3219: | 3221: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 10231: | 10280: | 10330: | 10380: | 10429: | 10479: | 10529: | 10578: | 10628: | 10677: | 10727: | 10777: | 10826: | 10876: | 10926: |
| x= | 3224: | 3226: | 3228: | 3230: | 3232: | 3234: | 3237: | 3239: | 3241: | 3243: | 3245: | 3248: | 3250: | 3252: | 3254: |
| Qc : | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 10975: | 11025: | 11075: | 11124: | 11174: | 11224: | 11273: | 11323: | 11372: | 11422: | 11472: | 11521: | 11571: | 11621: | 11670: |
| x= | 3256: | 3258: | 3261: | 3263: | 3265: | 3267: | 3269: | 3271: | 3274: | 3276: | 3278: | 3280: | 3282: | 3284: | 3287: |
| Qc : | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 11720: | 11770: | 11819: | 11869: | 11919: | 11968: | 12018: | 12068: | 12117: | 12167: | 12216: | 12266: | 12316: | 12365: | 12415: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3289: | 3291: | 3293: | 3295: | 3297: | 3300: | 3302: | 3304: | 3306: | 3308: | 3310: | 3313: | 3315: | 3317: | 3319: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 12465: | 12514: | 12564: | 12614: | 12663: | 12713: | 12763: | 12812: | 12862: | 12912: | 12961: | 13011: | 13060: | 13110: | 13160: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3321: | 3323: | 3326: | 3328: | 3330: | 3332: | 3334: | 3337: | 3339: | 3341: | 3343: | 3345: | 3347: | 3350: | 3352: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 13209: | 13259: | 13309: | 13358: | 13408: | 13458: | 13507: | 13557: | 13607: | 13656: | 13706: | 13756: | 13805: | 13855: | 13904: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3354: | 3356: | 3358: | 3360: | 3363: | 3365: | 3367: | 3369: | 3371: | 3373: | 3376: | 3378: | 3380: | 3382: | 3384: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 13954: | 14004: | 14053: | 14103: | 14153: | 14202: | 14252: | 14302: | 14351: | 14401: | 14451: | 14500: | 14550: | 14599: | 14649: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3386: | 3389: | 3391: | 3393: | 3395: | 3397: | 3399: | 3402: | 3404: | 3406: | 3408: | 3410: | 3412: | 3415: | 3417: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14699: | 14748: | 14749: | 14755: | 14761: | 14767: | 14772: | 14778: | 14782: | 14786: | 14790: | 14792: | 14794: | 14796: | 14796: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3419: | 3421: | 3421: | 3422: | 3423: | 3426: | 3428: | 3432: | 3436: | 3441: | 3446: | 3452: | 3458: | 3464: | 3470: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14797: | 14798: | 14799: | 14799: | 14800: | 14801: | 14802: | 14803: | 14803: | 14804: | 14805: | 14806: | 14806: | 14807: | 14808: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3519: | 3567: | 3616: | 3665: | 3713: | 3762: | 3810: | 3859: | 3908: | 3956: | 4005: | 4053: | 4102: | 4151: | 4199: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14809: | 14810: | 14810: | 14811: | 14812: | 14813: | 14813: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 4248: | 4296: | 4345: | 4393: | 4442: | 4491: | 4539: | 4588: | 4588: | 4589: | 4639: | 4688: | 4738: | 4788: | 4838: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 4888: | 4938: | 4988: | 5038: | 5088: | 5138: | 5188: | 5238: | 5288: | 5338: | 5388: | 5438: | 5488: | 5537: | 5587: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 5637: | 5687: | 5737: | 5787: | 5837: | 5887: | 5937: | 5987: | 6037: | 6087: | 6137: | 6187: | 6237: | 6287: | 6337: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 6387: | 6436: | 6486: | 6536: | 6586: | 6636: | 6686: | 6736: | 6786: | 6836: | 6886: | 6936: | 6986: | 7036: | 7086: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 7136: | 7186: | 7236: | 7285: | 7335: | 7385: | 7435: | 7485: | 7535: | 7585: | 7635: | 7685: | 7735: | 7785: | 7835: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 7885: | 7935: | 7985: | 8035: | 8085: | 8134: | 8184: | 8234: | 8284: | 8334: | 8384: | 8434: | 8484: | 8534: | 8584: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 8634: | 8684: | 8734: | 8784: | 8834: | 8884: | 8934: | 8984: | 9033: | 9083: | 9133: | 9183: | 9233: | 9283: | 9333: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 9383: | 9433: | 9483: | 9533: | 9583: | 9633: | 9683: | 9733: | 9783: | 9833: | 9882: | 9932: | 9982: | 10032: | 10082: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10132: | 10182: | 10232: | 10282: | 10332: | 10382: | 10432: | 10482: | 10532: | 10582: | 10632: | 10682: | 10731: | 10781: | 10831: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10881: | 10931: | 10981: | 11031: | 11081: | 11131: | 11181: | 11231: | 11281: | 11331: | 11381: | 11431: | 11481: | 11531: | 11581: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11630: | 11680: | 11730: | 11780: | 11830: | 11880: | 11930: | 11980: | 12030: | 12080: | 12130: | 12180: | 12230: | 12280: | 12330: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12380: | 12430: | 12479: | 12529: | 12579: | 12629: | 12679: | 12729: | 12779: | 12829: | 12879: | 12929: | 12979: | 13029: | 13079: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14813: | 14811: | 14808: | 14805: | 14801: | 14797: | 14792: | 14786: | 14780: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13129: | 13179: | 13229: | 13279: | 13279: | 13284: | 13290: | 13296: | 13302: | 13307: | 13312: | 13317: | 13320: | 13323: | 13326: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14774: | 14768: | 14762: | 14756: | 14707: | 14657: | 14608: | 14559: | 14510: | 14461: | 14412: | 14363: | 14314: | 14265: | 14215: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13328: | 13328: | 13328: | 13328: | 13319: | 13311: | 13302: | 13293: | 13285: | 13276: | 13268: | 13259: | 13251: | 13242: | 13233: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14166: | 14117: | 14068: | 14019: | 13970: | 13921: | 13872: | 13823: | 13773: | 13724: | 13675: | 13626: | 13577: | 13528: | 13479: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13225: | 13216: | 13208: | 13199: | 13190: | 13182: | 13173: | 13165: | 13156: | 13147: | 13139: | 13130: | 13122: | 13113: | 13104: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 13430: | 13381: | 13331: | 13282: | 13233: | 13184: | 13135: | 13086: | 13037: | 12988: | 12939: | 12889: | 12840: | 12791: | 12742: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13096: | 13087: | 13079: | 13070: | 13062: | 13053: | 13044: | 13036: | 13027: | 13019: | 13010: | 13001: | 12993: | 12984: | 12976: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 12693 | 12644 | 12595 | 12546 | 12497 | 12447 | 12398 | 12349 | 12300 | 12251 | 12202 | 12153 | 12104 | 12055 | 12005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12967 | 12958 | 12950 | 12941 | 12933 | 12924 | 12916 | 12907 | 12898 | 12890 | 12881 | 12873 | 12864 | 12855 | 12847 |
| Qc | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| y= | 11956 | 11907 | 11858 | 11809 | 11760 | 11711 | 11662 | 11613 | 11563 | 11514 | 11465 | 11416 | 11367 | 11318 | 11269 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12838 | 12830 | 12821 | 12812 | 12804 | 12795 | 12787 | 12778 | 12770 | 12761 | 12752 | 12744 | 12735 | 12727 | 12718 |
| Qc | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| y= | 11220 | 11171 | 11121 | 11072 | 11023 | 10974 | 10925 | 10876 | 10827 | 10778 | 10729 | 10679 | 10630 | 10581 | 10532 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12709 | 12701 | 12692 | 12684 | 12675 | 12666 | 12658 | 12649 | 12641 | 12632 | 12623 | 12615 | 12606 | 12598 | 12589 |
| Qc | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| y= | 10483 | 10434 | 10385 | 10336 | 10287 | 10237 | 10188 | 10139 | 10090 | 10041 | 9992 | 9943 | 9894 | 9845 | 9795 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12581 | 12572 | 12563 | 12555 | 12546 | 12538 | 12529 | 12520 | 12512 | 12503 | 12495 | 12486 | 12477 | 12469 | 12460 |
| Qc | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| y= | 9746 | 9697 | 9648 | 9599 | 9550 | 9501 | 9452 | 9403 | 9353 | 9304 | 9255 | 9206 | 9157 | 9108 | 9059 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12452 | 12443 | 12435 | 12426 | 12417 | 12409 | 12400 | 12392 | 12383 | 12374 | 12366 | 12357 | 12349 | 12340 | 12331 |
| Qc | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| y= | 9010 | 8961 | 8911 | 8862 | 8813 | 8764 | 8715 | 8666 | 8617 | 8568 | 8519 | 8469 | 8420 | 8371 | 8322 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12323 | 12314 | 12306 | 12297 | 12289 | 12280 | 12271 | 12263 | 12254 | 12246 | 12237 | 12228 | 12220 | 12211 | 12203 |
| Qc | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| y= | 8273 | 8224 | 8175 | 8126 | 8077 | 8027 | 7978 | 7929 | 7880 | 7831 | 7782 | 7733 | 7684 | 7635 | 7585 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12194 | 12185 | 12177 | 12168 | 12160 | 12151 | 12142 | 12134 | 12125 | 12117 | 12108 | 12100 | 12091 | 12082 | 12074 |
| Qc | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| y= | 7536 | 7487 | 7438 | 7389 | 7340 | 7291 | 7242 | 7193 | 7143 | 7094 | 7045 | 6996 | 6947 | 6898 | 6849 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12065 | 12057 | 12048 | 12039 | 12031 | 12022 | 12014 | 12005 | 11996 | 11988 | 11979 | 11971 | 11962 | 11954 | 11945 |
| Qc | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| y= | 6800 | 6751 | 6701 | 6652 | 6603 | 6554 | 6505 | 6456 | 6407 | 6358 | 6309 | 6259 | 6210 | 6161 | 6112 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11936 | 11928 | 11919 | 11911 | 11902 | 11893 | 11885 | 11876 | 11868 | 11859 | 11850 | 11842 | 11833 | 11825 | 11816 |
| Qc | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| y= | 6063 | 6014 | 5965 | 5916 | 5867 | 5817 | 5768 | 5719 | 5670 | 5621 | 5572 | 5523 | 5474 | 5425 | 5375 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11808 | 11799 | 11790 | 11782 | 11773 | 11765 | 11756 | 11747 | 11739 | 11730 | 11722 | 11713 | 11704 | 11696 | 11687 |
| Qc | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| y= | 5326 | 5277 | 5228 | 5179 | 5130 | 5081 | 5032 | 4983 | 4933 | 4884 | 4835 | 4786 | 4737 | 4688 | 4639 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11679 | 11670 | 11661 | 11653 | 11644 | 11636 | 11627 | 11619 | 11610 | 11601 | 11593 | 11584 | 11576 | 11567 | 11558 |
| Qc | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| y= | 4590 | 4541 | 4491 | 4442 | 4393 | 4344 | 4295 | 4246 | 4197 | 4148 | 4099 | 4049 | 4000 | 3951 | 3902 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11550: | 11541: | 11533: | 11524: | 11515: | 11507: | 11498: | 11490: | 11481: | 11473: | 11464: | 11455: | 11447: | 11438: | 11430: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 3853: | 3804: | 3755: | 3706: | 3657: | 3607: | 3558: | 3509: | 3460: | 3411: | 3362: | 3313: | 3264: | 3215: | 3165: |
| x= | 11421: | 11412: | 11404: | 11395: | 11387: | 11378: | 11369: | 11361: | 11352: | 11344: | 11335: | 11327: | 11318: | 11309: | 11301: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 3116: | 3067: | 3018: | 2969: | 2920: | 2871: | 2822: | 2773: | 2723: | 2674: | 2625: | 2576: | 2527: | 2478: | 2429: |
| x= | 11292: | 11284: | 11275: | 11266: | 11258: | 11249: | 11241: | 11232: | 11223: | 11215: | 11206: | 11198: | 11189: | 11180: | 11172: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 2380: | 2331: | 2281: | 2232: | 2183: | 2134: | 2085: | 2036: | 1987: | 1938: | 1889: | 1839: | 1790: | 1741: | 1692: |
| x= | 11163: | 11155: | 11146: | 11138: | 11129: | 11120: | 11112: | 11103: | 11095: | 11086: | 11077: | 11069: | 11060: | 11052: | 11043: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 1643: | 1594: | 1545: | 1496: | 1447: | 1397: | 1348: | 1299: | 1250: | 1201: | 1152: | 1103: | 1054: | 1004: | 955: |
| x= | 11034: | 11026: | 11017: | 11009: | 11000: | 10992: | 10983: | 10974: | 10966: | 10957: | 10949: | 10940: | 10931: | 10923: | 10914: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 906: | 857: | 808: | 759: | 710: | 661: | 612: | 562: | 513: | 464: | 415: | 366: | 317: | 268: | 219: |
| x= | 10906: | 10897: | 10888: | 10880: | 10871: | 10863: | 10854: | 10846: | 10837: | 10828: | 10820: | 10811: | 10803: | 10794: | 10785: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 170: | 120: | 71: | 22: | -27: | -76: | -125: | -174: | -223: | -272: | -322: | -371: | -420: | -420: | -425: |
| x= | 10777: | 10768: | 10760: | 10751: | 10742: | 10734: | 10725: | 10717: | 10708: | 10699: | 10691: | 10682: | 10674: | 10674: | 10673: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -430: | -436: | -441: | -446: | -450: | -454: | -457: | -477: | -498: | -518: | -538: | -559: | -579: | -599: | -620: |
| x= | 10671: | 10668: | 10664: | 10660: | 10656: | 10650: | 10645: | 10599: | 10553: | 10508: | 10462: | 10416: | 10371: | 10325: | 10279: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -640: | -660: | -681: | -701: | -721: | -742: | -762: | -782: | -803: | -823: | -843: | -864: | -884: | -905: | -925: |
| x= | 10234: | 10188: | 10143: | 10097: | 10051: | 10006: | 9960: | 9914: | 9869: | 9823: | 9777: | 9732: | 9686: | 9640: | 9595: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -945: | -966: | -986: | -1006: | -1027: | -1047: | -1067: | -1088: | -1108: | -1128: | -1149: | -1169: | -1189: | -1210: | -1230: |
| x= | 9549: | 9503: | 9458: | 9412: | 9366: | 9321: | 9275: | 9229: | 9184: | 9138: | 9092: | 9047: | 9001: | 8955: | 8910: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -1251: | -1271: | -1291: | -1312: | -1332: | -1352: | -1373: | -1393: | -1413: | -1434: | -1454: | -1474: | -1495: | -1515: | -1535: |
| x= | 8864: | 8818: | 8773: | 8727: | 8681: | 8636: | 8590: | 8544: | 8499: | 8453: | 8407: | 8362: | 8316: | 8270: | 8225: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -1556: | -1576: | -1597: | -1617: | -1637: | -1658: | -1678: | -1698: | -1719: | -1739: | -1759: | -1780: | -1800: | -1820: | -1841: |

| x= | 8179: | 8133: | 8088: | 8042: | 7996: | 7951: | 7905: | 7859: | 7814: | 7768: | 7722: | 7677: | 7631: | 7585: | 7540: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | -1861: | -1881: | -1902: | -1922: | -1943: | -1963: | -1983: | -2004: | -2024: | -2044: | -2065: | -2085: | -2105: | -2126: | -2146: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 7494: | 7448: | 7403: | 7357: | 7311: | 7266: | 7220: | 7174: | 7129: | 7083: | 7037: | 6992: | 6946: | 6900: | 6855: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | -2166: | -2187: | -2207: | -2227: | -2248: | -2268: | -2289: | -2309: | -2329: | -2350: | -2370: | -2390: | -2411: | -2431: | -2451: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 6809: | 6763: | 6718: | 6672: | 6626: | 6581: | 6535: | 6489: | 6444: | 6398: | 6352: | 6307: | 6261: | 6215: | 6170: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | -2472: | -2492: | -2512: | -2533: | -2553: | -2573: | -2594: | -2614: | -2614: | -2616: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 6124: | 6078: | 6033: | 5987: | 5941: | 5896: | 5850: | 5804: | 5804: | 5799: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12606.3 м, Y= 10630.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0054597 доли ПДКмр|
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 276 град.
и скорости ветра 3.94 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код Ист. | Тип | Выброс M-(Mq) | Вклад C[доли ПДК] | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния b=C/M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6001 | П1 | 0.00001099 | 0.0048415 | 88.68 | 88.68 | 440.5518494 |
| 2 | 6002 | П1 | 0.00000273 | 0.0006181 | 11.32 | 100.00 | 226.2232666 |
| | | | В сумме = | 0.0054597 | 100.00 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :119 г.Костанай.
Объект :2027 Костанайское газовое хозяйство - г. Костанай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 08.09.2026
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид
0330 Сера диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код Ист. | Тип | H м | D м | Wo м/с | V1 м3/с | T градС | X1 м | Y1 м | X2 м | Y2 м | Alfa гр. | F | KP | Ди | Выброс г/с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| --------- Примесь 0301--------- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0306 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6015.00 | 4100.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0307 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6018.00 | 4300.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0308 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6090.00 | 9100.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0309 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6097.00 | 9020.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0310 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6085.00 | 9009.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0311 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 3000.00 | 1050.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0312 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4005.00 | 2010.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0313 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4050.00 | 3000.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0314 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4010.00 | 3050.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0315 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 3098.00 | 1096.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0316 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4100.00 | 1050.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0317 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 8000.00 | 8010.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0318 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5080.00 | 4000.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0319 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5000.00 | 3000.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0320 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 10000.00 | 1015.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0321 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6025.00 | 5050.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0322 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 10205.00 | 10200.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0323 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5090.00 | 4000.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0324 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4085.00 | 6010.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0325 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5097.00 | 3050.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0326 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6020.00 | 8015.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0327 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 3300.00 | 6100.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0328 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 12000.00 | 12100.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0329 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 8015.00 | 12010.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0330 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5000.00 | 9050.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0331 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5025.00 | 8050.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0332 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 8100.00 | 9000.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0333 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 12000.00 | 13200.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0334 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4500.00 | 3200.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0335 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6015.00 | 8010.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0336 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 2030.00 | 5015.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0337 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 2000.00 | 3325.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0338 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 2005.00 | 2060.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0339 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4006.00 | 4002.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0340 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5000.00 | 6000.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0341 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6025.00 | 8012.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0342 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 9997.00 | 11050.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0343 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 7000.00 | 6099.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0344 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 11998.00 | 10600.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0345 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 10000.00 | 12100.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0346 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6995.00 | 11997.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0347 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 8050.00 | 9050.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0348 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4555.00 | 3025.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 0349 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 4555.00 | 3025.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 0350 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 2000.00 | 3010.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 0351 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 7800.00 | 4055.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 0352 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 11100.00 | 10997.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 0353 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 9900.00 | 8500.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 0354 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 6000.00 | 8000.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 0355 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 4125.00 | 7030.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 0356 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 8200.00 | 3650.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 0357 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 3800.00 | 4000.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 0358 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 2200.00 | 3002.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 0359 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 6000.00 | 10996.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 0360 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 3300.00 | 5600.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 0361 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 3300.00 | 5600.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 0362 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 5000.00 | 8030.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 0363 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 6055.00 | 12035.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 0364 | T | 10.0 | 0.33 | 2.06 | 0.1760 | 200.0 | 10125.00 | 13200.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0294000 |
| 0365 | T | 10.0 | 0.33 | 2.06 | 0.1760 | 200.0 | 3166.00 | 4015.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0294000 |
| 0366 | T | 11.0 | 0.35 | 1.42 | 0.1368 | 200.0 | 2660.00 | 5535.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0228600 |
| | --------- Примесь 0330-------- | | | | | | | | | | | |
| 0306 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6015.00 | 4100.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0307 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6018.00 | 4300.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0308 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6090.00 | 9100.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0309 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6097.00 | 9020.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0310 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6085.00 | 9009.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0311 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 3000.00 | 1050.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0312 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4005.00 | 2010.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0313 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4050.00 | 3000.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0314 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4010.00 | 3050.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0315 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 3098.00 | 1096.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0316 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4100.00 | 1050.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0317 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 8000.00 | 8010.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0318 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5080.00 | 4000.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0319 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5000.00 | 3000.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0320 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 10000.00 | 1015.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0321 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6025.00 | 5050.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0322 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 10205.00 | 10200.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0323 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5090.00 | 4000.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0324 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4085.00 | 6010.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0325 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5097.00 | 3050.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0326 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6020.00 | 8015.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0327 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 3300.00 | 6100.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0328 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 12000.00 | 12100.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0329 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 8015.00 | 12010.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0330 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5000.00 | 9050.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0331 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5025.00 | 8050.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0332 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 8100.00 | 9000.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0333 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 12000.00 | 13200.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0334 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4500.00 | 3200.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0335 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6015.00 | 8010.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0336 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 2030.00 | 5015.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0337 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 2000.00 | 3325.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0338 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 2005.00 | 2060.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0339 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4006.00 | 4002.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0340 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5000.00 | 6000.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0341 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6025.00 | 8012.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0342 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 9997.00 | 11050.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0343 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 7000.00 | 6099.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0344 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 11998.00 | 10600.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0345 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 10000.00 | 12100.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0346 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6995.00 | 11997.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0347 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 8050.00 | 9050.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0348 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4555.00 | 3025.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0349 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 4555.00 | 3025.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0350 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 2000.00 | 3010.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0351 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 7800.00 | 4055.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0352 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 11100.00 | 10997.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0353 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 9900.00 | 8500.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0354 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 6000.00 | 8000.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0355 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 4125.00 | 7030.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 9.1E-12 |
| 0356 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 8200.00 | 3650.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 9.1E-12 |
| 0357 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 3800.00 | 4000.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 9.1E-12 |
| 0358 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 2200.00 | 3002.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 9.1E-12 |
| 0359 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 6000.00 | 10996.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 9.1E-12 |
| 0360 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 3300.00 | 5600.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 9.1E-12 |
| 0361 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 3300.00 | 5600.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 9.1E-12 |
| 0362 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 5000.00 | 8030.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 9.1E-12 |
| 0363 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 6055.00 | 12035.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 9.1E-12 |
| 0364 | T | 10.0 | 0.33 | 2.06 | 0.1760 | 200.0 | 10125.00 | 13200.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000002 |
| 0365 | T | 10.0 | 0.33 | 2.06 | 0.1760 | 200.0 | 3166.00 | 4015.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000002 |
| 0366 | T | 11.0 | 0.35 | 1.42 | 0.1368 | 200.0 | 2660.00 | 5535.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000002 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :119 г.Костанай.
     Объект :2027 Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 08.09.2026
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид
                      0330 Сера диоксид

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Источники | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер п/п | Код Ист. | Mq | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 0306 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 2 | 0307 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 3 | 0308 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 4 | 0309 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 5 | 0310 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 6 | 0311 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 7 | 0312 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 8 | 0313 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 9 | 0314 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 10 | 0315 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 11 | 0316 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 12 | 0317 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 13 | 0318 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 14 | 0319 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 15 | 0320 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 16 | 0321 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 17 | 0322 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 18 | 0323 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 19 | 0324 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 20 | 0325 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 21 | 0326 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 22 | 0327 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 23 | 0328 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 24 | 0329 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 25 | 0330 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 26 | 0331 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 27 | 0332 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 28 | 0333 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 29 | 0334 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 30 | 0335 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 31 | 0336 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 32 | 0337 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 33 | 0338 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 34 | 0339 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 35 | 0340 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 36 | 0341 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 37 | 0342 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 38 | 0343 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 39 | 0344 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 40 | 0345 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 41 | 0346 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 42 | 0347 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 43 | 0348 | 0.002500 | T | 0.106473 | 0.50 | 9.0 |
| 44 | 0349 | 0.00000500 | T | 0.000226 | 0.50 | 8.8 |
| 45 | 0350 | 0.00000500 | T | 0.000226 | 0.50 | 8.8 |
| 46 | 0351 | 0.00000500 | T | 0.000226 | 0.50 | 8.8 |
| 47 | 0352 | 0.00000500 | T | 0.000226 | 0.50 | 8.8 |
| 48 | 0353 | 0.00000500 | T | 0.000226 | 0.50 | 8.8 |
| 49 | 0354 | 0.00000500 | T | 0.000226 | 0.50 | 8.8 |
| 50 | 0355 | 0.00000500 | T | 0.000226 | 0.50 | 8.8 |
| 51 | 0356 | 0.00000500 | T | 0.000226 | 0.50 | 8.8 |
| 52 | 0357 | 0.00000500 | T | 0.000226 | 0.50 | 8.8 |
| 53 | 0358 | 0.00000500 | T | 0.000226 | 0.50 | 8.8 |
| 54 | 0359 | 0.00000500 | T | 0.000226 | 0.50 | 8.8 |
| 55 | 0360 | 0.00000500 | T | 0.000226 | 0.50 | 8.8 |
| 56 | 0361 | 0.00000500 | T | 0.000226 | 0.50 | 8.8 |
| 57 | 0362 | 0.00000500 | T | 0.000226 | 0.50 | 8.8 |
| 58 | 0363 | 0.00000500 | T | 0.000226 | 0.50 | 8.8 |

```
|  59 | 0364 |    0.147001| T  |   0.178016 |   0.94  |    52.2  |
|  60 | 0365 |    0.147001| T  |   0.178016 |   0.94  |    52.2  |
|  61 | 0366 |    0.114300| T  |   0.141757 |   0.84  |    49.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.515876  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =     5.079497 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.54 м/с         |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :119 г.Костанай.
     Объект    :2027  Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2027 (СП)            Расчет проводился 08.09.2026
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид
                      0330 Сера диоксид

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.54 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :119 г.Костанай.
     Объект    :2027  Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2027 (СП)            Расчет проводился 08.09.2026
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид
                      0330 Сера диоксид

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 7084, Y= 6364
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 500
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 18864 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 11584.0; напр.ветра=196)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____ _____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____ _____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____ ____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 18364 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 11584.0; напр.ветра=197)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____ _____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____ _____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----|---------------------
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------|
 y= 17864 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 11584.0; напр.ветра=198)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------|
 y= 17364 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 11084.0; напр.ветра=194)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------|
 y= 16864 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 10584.0; напр.ветра=188)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------|
 y= 16364 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 10084.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------|
 y= 15864 : Y-строка  7  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 10084.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 15364 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 10084.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 14864 : Y-строка  9  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 10084.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 14364 : Y-строка 10  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 10084.0; напр.ветра=178)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 13864 : Y-строка 11  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= 10084.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 13364 : Y-строка 12  Cmax=  0.090 долей ПДК (x= 10084.0; напр.ветра=166)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
```

```
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :  156 :  158 :  162 :  165 :  168 :  171 :  174 :
Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :11.00 :11.00 : 3.56 : 3.47 : 3.39 : 3.33 : 3.27 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.016: 0.090:
Фоп:  178 :  181 :  184 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   94 :   95 :   96 :   99 :  107 :  166 :
Uоп: 3.27 : 3.26 : 3.26 : 1.41 : 1.31 : 1.32 : 1.34 : 1.36 : 1.38 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 : 5.49 : 1.30 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.016: 0.090:
Ки :      :      :      : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.008: 0.004: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  250 :  260 :  264 :  207 :  265 :  266 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :      :      :      :
Uоп: 2.95 :11.00 :11.00 : 9.04 :11.00 : 1.27 : 1.49 : 1.40 : 1.36 : 1.34 : 1.34 : 1.37 : 1.64 :      :      :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.008: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0364 : 0364 : 0364 : 0333 : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 : 0364 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :
Uоп:      :      :      :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :
Ви :      :      :      :
Ки :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 12864 : Y-строка 13  Cmax=  0.036 долей ПДК (x= 10084.0; напр.ветра=  7)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.014: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 12364 : Y-строка 14  Cmax=  0.010 долей ПДК (x= 10084.0; напр.ветра=  3)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 11864 : Y-строка 15  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  7084.0; напр.ветра=326)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.005: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 11364 : Y-строка 16  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 10084.0; напр.ветра=  1)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 10864 : Y-строка 17  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 10084.0; напр.ветра=335)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 10364 : Y-строка 18  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 10084.0; напр.ветра=144)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  9864 : Y-строка 19  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 10084.0; напр.ветра= 20)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  9364 : Y-строка 20  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  6084.0; напр.ветра=179)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.007: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  8864 : Y-строка 21  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  6084.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.014: 0.002: 0.001: 0.002: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  8364 : Y-строка 22  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  6084.0; напр.ветра=190)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  7864 : Y-строка 23  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  6084.0; напр.ветра=337)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.004: 0.004: 0.015: 0.002: 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  7364 : Y-строка 24  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  2084.0; напр.ветра=162)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6864 : Y-строка 25  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  2084.0; напр.ветра=157)
```

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6364 : Y-строка 26  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  2584.0; напр.ветра=174)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5864 : Y-строка 27  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  2584.0; напр.ветра=167)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.013: 0.006: 0.006: 0.002: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5364 : Y-строка 28  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=  2584.0; напр.ветра= 24)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :   99 :   99 :   85 :   84 :   81 :   73 :
Uоп: 2.45 : 2.18 : 1.92 : 1.66 : 1.40 : 1.37 : 1.21 : 1.00 : 0.89 : 0.86 : 0.80 : 0.77 :11.00 :11.00 :11.00 : 6.41 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :  :     :     :     :     :     :     : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011:
Ки :  :     :     :     :     :     :     : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0366 : 0366 : 0366 : 0366 : 0366 :
Ви :  :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001:     :     :     :     :     :
Ки :  :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0366 : 0366 : 0365 :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.017: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   24 :  292 :  280 :  214 :  226 :  235 :  241 :  190 :  246 :  254 :  257 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :
Uоп: 1.22 : 2.47 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 : 0.84 : 0.85 : 0.88 : 1.01 : 1.17 : 1.41 : 1.69 : 1.96 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.061: 0.017: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:     :     :
Ки : 0366 : 0366 : 0366 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0321 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 :     :     :
Ви :  :     :     :     :     :     :     :     : 0.000:     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :  :     :     :     :     :     :     :     : 0321 :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  263 :  263 :  264 :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Uоп: 2.24 : 2.52 : 2.79 :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
```

```
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :
Uоп:      :      :      :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :
Ви :      :      :      :
Ки :      :      :      :
Ви :      :      :      :
Ки :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4864 : Y-строка 29  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  3084.0; напр.ветра=174)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4364 : Y-строка 30  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=  3084.0; напр.ветра=167)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.033: 0.017: 0.008: 0.004: 0.004: 0.002: 0.011: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3864 : Y-строка 31  Cmax=  0.089 долей ПДК (x=  3084.0; напр.ветра= 29)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007:
Фоп:      :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   78 :   87 :   87 :   86 :   85 :   82 :
Uоп:      : 2.27 : 2.01 : 1.76 : 1.51 : 1.33 : 1.12 : 0.89 : 0.87 : 0.81 : 0.79 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007:
Ки :      :      :      :      :      : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.089: 0.024: 0.009: 0.005: 0.012: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   76 :   29 :  290 :  279 :  277 :    0 :  282 :  345 :  286 :  280 :  277 :  276 :  275 :  275 :  275 :  274 :
Uоп: 6.49 : 1.30 : 2.36 :11.00 :11.00 : 5.79 : 0.82 :11.00 : 0.75 : 0.88 : 1.09 : 1.15 : 1.28 : 1.33 : 1.61 : 1.89 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.089: 0.024: 0.009: 0.004: 0.006: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0318 : 0365 : 0306 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 : 0365 :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.006: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 0323 : 0323 : 0307 : 0306 :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001:      : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 0318 :      : 0366 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  274 :  274 :  274 :  272 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Uоп: 2.17 : 2.45 : 2.74 :11.00 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :
Uоп:      :      :      :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :
Ви :      :      :      :
Ки :      :      :      :
Ви :      :      :      :
Ки :      :      :      :
Ви :      :      :      :
Ки :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3364 : Y-строка 32  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  3084.0; напр.ветра=  7)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.011: 0.007: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2864 : Y-строка 33  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  4084.0; напр.ветра=339)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2364 : Y-строка 34  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  3584.0; напр.ветра=345)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1864 : Y-строка 35  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  4084.0; напр.ветра=333)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
```

```
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1364 : Y-строка 36  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  3084.0; напр.ветра=177)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   864 : Y-строка 37  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 10084.0; напр.ветра=331)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.005: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   364 : Y-строка 38  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  3084.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -136 : Y-строка 39  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  3084.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -636 : Y-строка 40  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  3084.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1136 : Y-строка 41  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  3084.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1636 : Y-строка 42  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  3084.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2136 : Y-строка 43  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  3084.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2636 : Y-строка 44  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  3584.0; напр.ветра=356)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3136 : Y-строка 45  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  3584.0; напр.ветра=356)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3636 : Y-строка 46  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  3584.0; напр.ветра=357)
----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -4136 : Y-строка 47  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4084.0; напр.ветра=354)
----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -4636 : Y-строка 48  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4084.0; напр.ветра=354)
----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -5136 : Y-строка 49  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4084.0; напр.ветра=355)
----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|---------|---------|
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y= -5636 : Y-строка 50  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4084.0; напр.ветра=355)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y= -6136 : Y-строка 51  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4084.0; напр.ветра=355)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 153 расчетных точках из 2601.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10084.0 м, Y= 13364.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0903778 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 166 град.
и скорости ветра 1.30 м/с
Всего источников: 61. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0364 | T | 0.1470 | 0.0902756 | 99.89 | 99.89 | 0.614115834 |
| | | | В сумме = | 0.0902756 | 99.89 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.0001022 | 0.11 | (60 источников) | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :119 г.Костанай.
Объект :2027 Костанайское газовое хозяйство – г. Костанай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 08.09.2026
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид
0330 Сера диоксид

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1105
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -2618: | -2618: | -2618: | -2618: | -2616: | -2614: | -2610: | -2583: | -2556: | -2529: | -2502: | -2475: | -2448: | -2421: | -2394: |
| x= | 5793: | 5787: | 5780: | 5774: | 5768: | 5762: | 5757: | 5715: | 5673: | 5631: | 5590: | 5548: | 5506: | 5464: | 5422: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -2367: | -2340: | -2313: | -2286: | -2259: | -2232: | -2205: | -2178: | -2151: | -2124: | -2097: | -2070: | -2043: | -2016: | -1989: |
| x= | 5380: | 5339: | 5297: | 5255: | 5213: | 5171: | 5130: | 5088: | 5046: | 5004: | 4962: | 4920: | 4879: | 4837: | 4795: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -1962: | -1935: | -1908: | -1881: | -1854: | -1827: | -1800: | -1773: | -1746: | -1718: | -1691: | -1664: | -1637: | -1610: | -1583: |
| x= | 4753: | 4711: | 4670: | 4628: | 4586: | 4544: | 4502: | 4461: | 4419: | 4377: | 4335: | 4293: | 4251: | 4210: | 4168: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -1556: | -1529: | -1502: | -1475: | -1448: | -1421: | -1394: | -1367: | -1340: | -1313: | -1286: | -1259: | -1232: | -1205: | -1178: |
| x= | 4126: | 4084: | 4042: | 4001: | 3959: | 3917: | 3875: | 3833: | 3792: | 3750: | 3708: | 3666: | 3624: | 3582: | 3541: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -1151: | -1124: | -1097: | -1070: | -1043: | -1016: | -989: | -962: | -935: | -908: | -881: | -854: | -826: | -799: | -772: |
| x= | 3499: | 3457: | 3415: | 3373: | 3332: | 3290: | 3248: | 3206: | 3164: | 3123: | 3081: | 3039: | 2997: | 2955: | 2913: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -745: | -718: | -691: | -664: | -637: | -610: | -583: | -556: | -529: | -502: | -475: | -448: | -421: | -394: | -367: |
| x= | 2872: | 2830: | 2788: | 2746: | 2704: | 2663: | 2621: | 2579: | 2537: | 2495: | 2454: | 2412: | 2370: | 2328: | 2286: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | -340: | -313: | -286: | -259: | -232: | -205: | -178: | -151: | -124: | -97: | -70: | -43: | -16: | 11: | 39: |
| x= | 2244: | 2203: | 2161: | 2119: | 2077: | 2035: | 1994: | 1952: | 1910: | 1868: | 1826: | 1785: | 1743: | 1701: | 1659: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 66: | 93: | 120: | 147: | 174: | 201: | 228: | 255: | 282: | 309: | 336: | 363: | 390: | 417: | 444: |
| x= | 1617: | 1575: | 1534: | 1492: | 1450: | 1408: | 1366: | 1325: | 1283: | 1241: | 1199: | 1157: | 1116: | 1074: | 1032: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 471: | 498: | 525: | 552: | 579: | 606: | 633: | 660: | 687: | 714: | 741: | 768: | 795: | 822: | 849: |
| x= | 990: | 948: | 906: | 865: | 823: | 781: | 739: | 697: | 656: | 614: | 572: | 530: | 488: | 447: | 405: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 876: | 903: | 931: | 958: | 985: | 1012: | 1039: | 1066: | 1093: | 1120: | 1147: | 1174: | 1201: | 1228: | 1255: |
| x= | 363: | 321: | 279: | 237: | 196: | 154: | 112: | 70: | 28: | -13: | -55: | -97: | -139: | -181: | -222: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 1282: | 1309: | 1336: | 1363: | 1390: | 1390: | 1392: | 1396: | 1400: | 1405: | 1411: | 1417: | 1423: | 1429: | 1435: |
| x= | -264: | -306: | -348: | -390: | -432: | -432: | -434: | -439: | -443: | -447: | -450: | -452: | -454: | -454: | -454: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 1442: | 1448: | 1454: | 1498: | 1543: | 1588: | 1633: | 1678: | 1723: | 1768: | 1813: | 1858: | 1902: | 1947: | 1992: |
| x= | -453: | -452: | -450: | -428: | -407: | -385: | -364: | -342: | -321: | -300: | -278: | -257: | -235: | -214: | -192: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 2037: | 2082: | 2127: | 2172: | 2217: | 2261: | 2306: | 2351: | 2396: | 2441: | 2486: | 2531: | 2576: | 2621: | 2665: |
| x= | -171: | -150: | -128: | -107: | -85: | -64: | -42: | -21: | 0: | 22: | 43: | 65: | 86: | 108: | 129: |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 2710: | 2755: | 2800: | 2845: | 2890: | 2935: | 2980: | 3025: | 3069: | 3114: | 3159: | 3204: | 3249: | 3294: | 3339: |
| x= | 150: | 172: | 193: | 215: | 236: | 258: | 279: | 300: | 322: | 343: | 365: | 386: | 408: | 429: | 450: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 3384: | 3429: | 3473: | 3518: | 3563: | 3608: | 3653: | 3698: | 3743: | 3788: | 3832: | 3877: | 3922: | 3967: | 4012: |
| x= | 472: | 493: | 515: | 536: | 558: | 579: | 600: | 622: | 643: | 665: | 686: | 708: | 729: | 750: | 772: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | 4057: | 4102: | 4147: | 4192: | 4236: | 4281: | 4326: | 4371: | 4416: | 4461: | 4506: | 4551: | 4596: | 4640: | 4685: |
| x= | 793: | 815: | 836: | 857: | 879: | 900: | 922: | 943: | 965: | 986: | 1007: | 1029: | 1050: | 1072: | 1093: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 4730: | 4775: | 4820: | 4865: | 4910: | 4955: | 4999: | 5044: | 5089: | 5134: | 5179: | 5224: | 5269: | 5314: | 5359: |
| x= | 1115: | 1136: | 1157: | 1179: | 1200: | 1222: | 1243: | 1265: | 1286: | 1307: | 1329: | 1350: | 1372: | 1393: | 1415: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | 5403: | 5448: | 5493: | 5538: | 5583: | 5628: | 5673: | 5718: | 5763: | 5807: | 5852: | 5897: | 5942: | 5987: | 6032: |
| x= | 1436: | 1457: | 1479: | 1500: | 1522: | 1543: | 1565: | 1586: | 1607: | 1629: | 1650: | 1672: | 1693: | 1715: | 1736: |
| Qc : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| y= | 6077: | 6122: | 6166: | 6211: | 6256: | 6301: | 6346: | 6391: | 6436: | 6481: | 6526: | 6570: | 6615: | 6660: | 6705: |
| x= | 1757: | 1779: | 1800: | 1822: | 1843: | 1865: | 1886: | 1907: | 1929: | 1950: | 1972: | 1993: | 2015: | 2036: | 2057: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y= | 6750: | 6795: | 6840: | 6885: | 6930: | 6974: | 7019: | 7064: | 7109: | 7154: | 7199: | 7244: | 7289: | 7333: | 7378: |
| x= | 2079: | 2100: | 2122: | 2143: | 2165: | 2186: | 2207: | 2229: | 2250: | 2272: | 2293: | 2314: | 2336: | 2357: | 2379: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 7423: | 7468: | 7513: | 7558: | 7603: | 7648: | 7693: | 7737: | 7782: | 7827: | 7872: | 7917: | 7962: | 8007: | 8052: |
| x= | 2400: | 2422: | 2443: | 2464: | 2486: | 2507: | 2529: | 2550: | 2572: | 2593: | 2614: | 2636: | 2657: | 2679: | 2700: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | 8097: | 8141: | 8186: | 8231: | 8276: | 8321: | 8366: | 8411: | 8456: | 8500: | 8545: | 8590: | 8635: | 8680: | 8725: |
| x= | 2722: | 2743: | 2764: | 2786: | 2807: | 2829: | 2850: | 2872: | 2893: | 2914: | 2936: | 2957: | 2979: | 3000: | 3022: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 8770: | 8815: | 8860: | 8904: | 8949: | 8994: | 9039: | 9089: | 9138: | 9188: | 9238: | 9287: | 9337: | 9387: | 9436: |
| x= | 3043: | 3064: | 3086: | 3107: | 3129: | 3150: | 3172: | 3174: | 3176: | 3178: | 3180: | 3182: | 3185: | 3187: | 3189: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 9486: | 9536: | 9585: | 9635: | 9685: | 9734: | 9784: | 9833: | 9883: | 9933: | 9982: | 10032: | 10082: | 10131: | 10181: |
| x= | 3191: | 3193: | 3195: | 3198: | 3200: | 3202: | 3204: | 3206: | 3208: | 3211: | 3213: | 3215: | 3217: | 3219: | 3221: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 10231: | 10280: | 10330: | 10380: | 10429: | 10479: | 10529: | 10578: | 10628: | 10677: | 10727: | 10777: | 10826: | 10876: | 10926: |
| x= | 3224: | 3226: | 3228: | 3230: | 3232: | 3234: | 3237: | 3239: | 3241: | 3243: | 3245: | 3248: | 3250: | 3252: | 3254: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 10975: | 11025: | 11075: | 11124: | 11174: | 11224: | 11273: | 11323: | 11372: | 11422: | 11472: | 11521: | 11571: | 11621: | 11670: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 3256: | 3258: | 3261: | 3263: | 3265: | 3267: | 3269: | 3271: | 3274: | 3276: | 3278: | 3280: | 3282: | 3284: | 3287: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 11720: | 11770: | 11819: | 11869: | 11919: | 11968: | 12018: | 12068: | 12117: | 12167: | 12216: | 12266: | 12316: | 12365: | 12415: |
| x= | 3289: | 3291: | 3293: | 3295: | 3297: | 3300: | 3302: | 3304: | 3306: | 3308: | 3310: | 3313: | 3315: | 3317: | 3319: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 12465: | 12514: | 12564: | 12614: | 12663: | 12713: | 12763: | 12812: | 12862: | 12912: | 12961: | 13011: | 13060: | 13110: | 13160: |
| x= | 3321: | 3323: | 3326: | 3328: | 3330: | 3332: | 3334: | 3337: | 3339: | 3341: | 3343: | 3345: | 3347: | 3350: | 3352: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 13209: | 13259: | 13309: | 13358: | 13408: | 13458: | 13507: | 13557: | 13607: | 13656: | 13706: | 13756: | 13805: | 13855: | 13904: |
| x= | 3354: | 3356: | 3358: | 3360: | 3363: | 3365: | 3367: | 3369: | 3371: | 3373: | 3376: | 3378: | 3380: | 3382: | 3384: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 13954: | 14004: | 14053: | 14103: | 14153: | 14202: | 14252: | 14302: | 14351: | 14401: | 14451: | 14500: | 14550: | 14599: | 14649: |
| x= | 3386: | 3389: | 3391: | 3393: | 3395: | 3397: | 3399: | 3402: | 3404: | 3406: | 3408: | 3410: | 3412: | 3415: | 3417: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 14699: | 14748: | 14749: | 14755: | 14761: | 14767: | 14772: | 14778: | 14782: | 14786: | 14790: | 14792: | 14794: | 14796: | 14796: |
| x= | 3419: | 3421: | 3421: | 3422: | 3423: | 3426: | 3428: | 3432: | 3436: | 3441: | 3446: | 3452: | 3458: | 3464: | 3470: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 14797: | 14798: | 14799: | 14799: | 14800: | 14801: | 14802: | 14803: | 14803: | 14804: | 14805: | 14806: | 14806: | 14807: | 14808: |
| x= | 3519: | 3567: | 3616: | 3665: | 3713: | 3762: | 3810: | 3859: | 3908: | 3956: | 4005: | 4053: | 4102: | 4151: | 4199: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 14809: | 14810: | 14810: | 14811: | 14812: | 14813: | 14813: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
| x= | 4248: | 4296: | 4345: | 4393: | 4442: | 4491: | 4539: | 4588: | 4588: | 4589: | 4639: | 4688: | 4738: | 4788: | 4838: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
| x= | 4888: | 4938: | 4988: | 5038: | 5088: | 5138: | 5188: | 5238: | 5288: | 5338: | 5388: | 5438: | 5488: | 5537: | 5587: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
| x= | 5637: | 5687: | 5737: | 5787: | 5837: | 5887: | 5937: | 5987: | 6037: | 6087: | 6137: | 6187: | 6237: | 6287: | 6337: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
| x= | 6387: | 6436: | 6486: | 6536: | 6586: | 6636: | 6686: | 6736: | 6786: | 6836: | 6886: | 6936: | 6986: | 7036: | 7086: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
| x= | 7136: | 7186: | 7236: | 7285: | 7335: | 7385: | 7435: | 7485: | 7535: | 7585: | 7635: | 7685: | 7735: | 7785: | 7835: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
| x= | 7885: | 7935: | 7985: | 8035: | 8085: | 8134: | 8184: | 8234: | 8284: | 8334: | 8384: | 8434: | 8484: | 8534: | 8584: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 8634: | 8684: | 8734: | 8784: | 8834: | 8884: | 8934: | 8984: | 9033: | 9083: | 9133: | 9183: | 9233: | 9283: | 9333: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 9383: | 9433: | 9483: | 9533: | 9583: | 9633: | 9683: | 9733: | 9783: | 9833: | 9882: | 9932: | 9982: | 10032: | 10082: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10132: | 10182: | 10232: | 10282: | 10332: | 10382: | 10432: | 10482: | 10532: | 10582: | 10632: | 10682: | 10731: | 10781: | 10831: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10881: | 10931: | 10981: | 11031: | 11081: | 11131: | 11181: | 11231: | 11281: | 11331: | 11381: | 11431: | 11481: | 11531: | 11581: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11630: | 11680: | 11730: | 11780: | 11830: | 11880: | 11930: | 11980: | 12030: | 12080: | 12130: | 12180: | 12230: | 12280: | 12330: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12380: | 12430: | 12479: | 12529: | 12579: | 12629: | 12679: | 12729: | 12779: | 12829: | 12879: | 12929: | 12979: | 13029: | 13079: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14813: | 14811: | 14808: | 14805: | 14801: | 14797: | 14792: | 14786: | 14780: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13129: | 13179: | 13229: | 13279: | 13279: | 13284: | 13290: | 13296: | 13302: | 13307: | 13312: | 13317: | 13320: | 13323: | 13326: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 14774: | 14768: | 14762: | 14756: | 14707: | 14657: | 14608: | 14559: | 14510: | 14461: | 14412: | 14363: | 14314: | 14265: | 14215: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13328: | 13328: | 13328: | 13328: | 13319: | 13311: | 13302: | 13293: | 13285: | 13276: | 13268: | 13259: | 13251: | 13242: | 13233: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 14166: | 14117: | 14068: | 14019: | 13970: | 13921: | 13872: | 13823: | 13773: | 13724: | 13675: | 13626: | 13577: | 13528: | 13479: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13225: | 13216: | 13208: | 13199: | 13190: | 13182: | 13173: | 13165: | 13156: | 13147: | 13139: | 13130: | 13122: | 13113: | 13104: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 13430: | 13381: | 13331: | 13282: | 13233: | 13184: | 13135: | 13086: | 13037: | 12988: | 12939: | 12889: | 12840: | 12791: | 12742: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13096: | 13087: | 13079: | 13070: | 13062: | 13053: | 13044: | 13036: | 13027: | 13019: | 13010: | 13001: | 12993: | 12984: | 12976: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 12693: | 12644: | 12595: | 12546: | 12497: | 12447: | 12398: | 12349: | 12300: | 12251: | 12202: | 12153: | 12104: | 12055: | 12005: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12967: | 12958: | 12950: | 12941: | 12933: | 12924: | 12916: | 12907: | 12898: | 12890: | 12881: | 12873: | 12864: | 12855: | 12847: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 11956: | 11907: | 11858: | 11809: | 11760: | 11711: | 11662: | 11613: | 11563: | 11514: | 11465: | 11416: | 11367: | 11318: | 11269: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12838: | 12830: | 12821: | 12812: | 12804: | 12795: | 12787: | 12778: | 12770: | 12761: | 12752: | 12744: | 12735: | 12727: | 12718: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 11220: | 11171: | 11121: | 11072: | 11023: | 10974: | 10925: | 10876: | 10827: | 10778: | 10729: | 10679: | 10630: | 10581: | 10532: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12709: | 12701: | 12692: | 12684: | 12675: | 12666: | 12658: | 12649: | 12641: | 12632: | 12623: | 12615: | 12606: | 12598: | 12589: |

| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| y= | 10483: | 10434: | 10385: | 10336: | 10287: | 10237: | 10188: | 10139: | 10090: | 10041: | 9992: | 9943: | 9894: | 9845: | 9795: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12581: | 12572: | 12563: | 12555: | 12546: | 12538: | 12529: | 12520: | 12512: | 12503: | 12495: | 12486: | 12477: | 12469: | 12460: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 9746: | 9697: | 9648: | 9599: | 9550: | 9501: | 9452: | 9403: | 9353: | 9304: | 9255: | 9206: | 9157: | 9108: | 9059: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12452: | 12443: | 12435: | 12426: | 12417: | 12409: | 12400: | 12392: | 12383: | 12374: | 12366: | 12357: | 12349: | 12340: | 12331: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 9010: | 8961: | 8911: | 8862: | 8813: | 8764: | 8715: | 8666: | 8617: | 8568: | 8519: | 8469: | 8420: | 8371: | 8322: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12323: | 12314: | 12306: | 12297: | 12289: | 12280: | 12271: | 12263: | 12254: | 12246: | 12237: | 12228: | 12220: | 12211: | 12203: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 8273: | 8224: | 8175: | 8126: | 8077: | 8027: | 7978: | 7929: | 7880: | 7831: | 7782: | 7733: | 7684: | 7635: | 7585: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12194: | 12185: | 12177: | 12168: | 12160: | 12151: | 12142: | 12134: | 12125: | 12117: | 12108: | 12100: | 12091: | 12082: | 12074: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 7536: | 7487: | 7438: | 7389: | 7340: | 7291: | 7242: | 7193: | 7143: | 7094: | 7045: | 6996: | 6947: | 6898: | 6849: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12065: | 12057: | 12048: | 12039: | 12031: | 12022: | 12014: | 12005: | 11996: | 11988: | 11979: | 11971: | 11962: | 11954: | 11945: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 6800: | 6751: | 6701: | 6652: | 6603: | 6554: | 6505: | 6456: | 6407: | 6358: | 6309: | 6259: | 6210: | 6161: | 6112: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11936: | 11928: | 11919: | 11911: | 11902: | 11893: | 11885: | 11876: | 11868: | 11859: | 11850: | 11842: | 11833: | 11825: | 11816: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 6063: | 6014: | 5965: | 5916: | 5867: | 5817: | 5768: | 5719: | 5670: | 5621: | 5572: | 5523: | 5474: | 5425: | 5375: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11808: | 11799: | 11790: | 11782: | 11773: | 11765: | 11756: | 11747: | 11739: | 11730: | 11722: | 11713: | 11704: | 11696: | 11687: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 5326: | 5277: | 5228: | 5179: | 5130: | 5081: | 5032: | 4983: | 4933: | 4884: | 4835: | 4786: | 4737: | 4688: | 4639: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11679: | 11670: | 11661: | 11653: | 11644: | 11636: | 11627: | 11619: | 11610: | 11601: | 11593: | 11584: | 11576: | 11567: | 11558: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 4590: | 4541: | 4491: | 4442: | 4393: | 4344: | 4295: | 4246: | 4197: | 4148: | 4099: | 4049: | 4000: | 3951: | 3902: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11550: | 11541: | 11533: | 11524: | 11515: | 11507: | 11498: | 11490: | 11481: | 11473: | 11464: | 11455: | 11447: | 11438: | 11430: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 3853: | 3804: | 3755: | 3706: | 3657: | 3607: | 3558: | 3509: | 3460: | 3411: | 3362: | 3313: | 3264: | 3215: | 3165: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11421: | 11412: | 11404: | 11395: | 11387: | 11378: | 11369: | 11361: | 11352: | 11344: | 11335: | 11327: | 11318: | 11309: | 11301: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 3116: | 3067: | 3018: | 2969: | 2920: | 2871: | 2822: | 2773: | 2723: | 2674: | 2625: | 2576: | 2527: | 2478: | 2429: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11292: | 11284: | 11275: | 11266: | 11258: | 11249: | 11241: | 11232: | 11223: | 11215: | 11206: | 11198: | 11189: | 11180: | 11172: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 2380: | 2331: | 2281: | 2232: | 2183: | 2134: | 2085: | 2036: | 1987: | 1938: | 1889: | 1839: | 1790: | 1741: | 1692: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11163: | 11155: | 11146: | 11138: | 11129: | 11120: | 11112: | 11103: | 11095: | 11086: | 11077: | 11069: | 11060: | 11052: | 11043: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 1643: | 1594: | 1545: | 1496: | 1447: | 1397: | 1348: | 1299: | 1250: | 1201: | 1152: | 1103: | 1054: | 1004: | 955: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| x= | 11034: | 11026: | 11017: | 11009: | 11000: | 10992: | 10983: | 10974: | 10966: | 10957: | 10949: | 10940: | 10931: | 10923: | 10914: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 906: | 857: | 808: | 759: | 710: | 661: | 612: | 562: | 513: | 464: | 415: | 366: | 317: | 268: | 219: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10906: | 10897: | 10888: | 10880: | 10871: | 10863: | 10854: | 10846: | 10837: | 10828: | 10820: | 10811: | 10803: | 10794: | 10785: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | 170: | 120: | 71: | 22: | -27: | -76: | -125: | -174: | -223: | -272: | -322: | -371: | -420: | -420: | -425: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10777: | 10768: | 10760: | 10751: | 10742: | 10734: | 10725: | 10717: | 10708: | 10699: | 10691: | 10682: | 10674: | 10674: | 10673: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | -430: | -436: | -441: | -446: | -450: | -454: | -457: | -477: | -498: | -518: | -538: | -559: | -579: | -599: | -620: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10671: | 10668: | 10664: | 10660: | 10656: | 10650: | 10645: | 10599: | 10553: | 10508: | 10462: | 10416: | 10371: | 10325: | 10279: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | -640: | -660: | -681: | -701: | -721: | -742: | -762: | -782: | -803: | -823: | -843: | -864: | -884: | -905: | -925: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10234: | 10188: | 10143: | 10097: | 10051: | 10006: | 9960: | 9914: | 9869: | 9823: | 9777: | 9732: | 9686: | 9640: | 9595: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | -945: | -966: | -986: | -1006: | -1027: | -1047: | -1067: | -1088: | -1108: | -1128: | -1149: | -1169: | -1189: | -1210: | -1230: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 9549: | 9503: | 9458: | 9412: | 9366: | 9321: | 9275: | 9229: | 9184: | 9138: | 9092: | 9047: | 9001: | 8955: | 8910: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | -1251: | -1271: | -1291: | -1312: | -1332: | -1352: | -1373: | -1393: | -1413: | -1434: | -1454: | -1474: | -1495: | -1515: | -1535: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 8864: | 8818: | 8773: | 8727: | 8681: | 8636: | 8590: | 8544: | 8499: | 8453: | 8407: | 8362: | 8316: | 8270: | 8225: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | -1556: | -1576: | -1597: | -1617: | -1637: | -1658: | -1678: | -1698: | -1719: | -1739: | -1759: | -1780: | -1800: | -1820: | -1841: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 8179: | 8133: | 8088: | 8042: | 7996: | 7951: | 7905: | 7859: | 7814: | 7768: | 7722: | 7677: | 7631: | 7585: | 7540: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | -1861: | -1881: | -1902: | -1922: | -1943: | -1963: | -1983: | -2004: | -2024: | -2044: | -2065: | -2085: | -2105: | -2126: | -2146: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 7494: | 7448: | 7403: | 7357: | 7311: | 7266: | 7220: | 7174: | 7129: | 7083: | 7037: | 6992: | 6946: | 6900: | 6855: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | -2166: | -2187: | -2207: | -2227: | -2248: | -2268: | -2289: | -2309: | -2329: | -2350: | -2370: | -2390: | -2411: | -2431: | -2451: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 6809: | 6763: | 6718: | 6672: | 6626: | 6581: | 6535: | 6489: | 6444: | 6398: | 6352: | 6307: | 6261: | 6215: | 6170: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| y= | -2472: | -2492: | -2512: | -2533: | -2553: | -2573: | -2594: | -2614: | -2614: | -2616: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 6124: | 6078: | 6033: | 5987: | 5941: | 5896: | 5850: | 5804: | 5804: | 5799: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 1105 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1736.0 м, Y= 6031.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0056599 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 118 град.
и скорости ветра 11.00 м/с
Всего источников: 61. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0366 | T | 0.1143 | 0.0055179 | 97.49 | 97.49 | 0.048275966 |
| | | | В сумме = | 0.0055179 | 97.49 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.0001420 | 2.51 | (60 источников) | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :119 г.Костанай.
Объект :2027 Костанайское газовое хозяйство - г. Костанай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 08.09.2026
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид
0333 Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ист. | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | | г/с |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | | | | Примесь 0330 | | | | | | | | | |
| 0306 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6015.00 | 4100.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0307 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6018.00 | 4300.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0308 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6090.00 | 9100.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0309 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6097.00 | 9020.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0310 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6085.00 | 9009.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0311 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 3000.00 | 1050.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0312 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4005.00 | 2010.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0313 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4050.00 | 3000.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0314 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4010.00 | 3050.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0315 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 3098.00 | 1096.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0316 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4100.00 | 1050.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0317 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 8000.00 | 8010.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0318 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5080.00 | 4000.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0319 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5000.00 | 3000.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0320 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 10000.00 | 1015.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0321 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6025.00 | 5050.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0322 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 10205.00 | 10200.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0323 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5090.00 | 4000.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0324 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4085.00 | 6010.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0325 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5097.00 | 3050.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0326 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6020.00 | 8015.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0327 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 3300.00 | 6100.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0328 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 12000.00 | 12100.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0329 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 8015.00 | 12010.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0330 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5000.00 | 9050.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0331 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5025.00 | 8050.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0332 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 8100.00 | 9000.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0333 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 12000.00 | 13200.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0334 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4500.00 | 3200.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0335 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6015.00 | 8010.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0336 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 2030.00 | 5015.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0337 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 2000.00 | 3325.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0338 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 2005.00 | 2060.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0339 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4006.00 | 4002.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0340 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 5000.00 | 6000.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0341 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6025.00 | 8012.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0342 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 9997.00 | 11050.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0343 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 7000.00 | 6099.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0344 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 11998.00 | 10600.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0345 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 10000.00 | 12100.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0346 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 6995.00 | 11997.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0347 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 8050.00 | 9050.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0348 | T | 3.5 | 0.10 | 0.400 | 0.0032 | 200.0 | 4555.00 | 3025.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 4.3E-9 |
| 0349 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 4555.00 | 3025.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0350 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 2000.00 | 3010.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0351 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 7800.00 | 4055.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0352 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 11100.00 | 10997.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0353 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 9900.00 | 8500.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0354 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 6000.00 | 8000.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0355 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 4125.00 | 7030.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0356 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 8200.00 | 3650.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0357 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 3800.00 | 4000.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0358 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 2200.00 | 3002.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0359 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 6000.00 | 10996.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0360 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 3300.00 | 5600.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0361 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 3300.00 | 5600.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0362 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 5000.00 | 8030.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0363 | T | 3.5 | 0.098 | 0.090 | 0.0007 | 200.0 | 6055.00 | 12035.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.1E-12 |
| 0364 | T | 10.0 | 0.33 | 2.06 | 0.1760 | 200.0 | 10125.00 | 13200.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000002 |
| 0365 | T | 10.0 | 0.33 | 2.06 | 0.1760 | 200.0 | 3166.00 | 4015.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000002 |
| 0366 | T | 11.0 | 0.35 | 1.42 | 0.1368 | 200.0 | 2660.00 | 5535.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000002 |
| | | | | | | Примесь 0333 | | | | | | | | | |
| 6001 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 8996.50 | 11050.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000215 |
| 6002 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 8099.50 | 10800.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 9.263E-8 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :119 г.Костанай.
     Объект    :2027  Костанайское газовое хозяйство - г. Костанай.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2027 (СП)            Расчет проводился 08.09.2026
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид
                      0333 Сероводород

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
|---|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер п/п | Код Ист. | Mq | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 0306 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 2 | 0307 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 3 | 0308 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 4 | 0309 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 5 | 0310 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 6 | 0311 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 7 | 0312 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 8 | 0313 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 9 | 0314 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 10 | 0315 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 11 | 0316 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 12 | 0317 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 13 | 0318 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 14 | 0319 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 15 | 0320 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 16 | 0321 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 17 | 0322 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 18 | 0323 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 19 | 0324 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 20 | 0325 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 21 | 0326 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 22 | 0327 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 23 | 0328 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 24 | 0329 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 25 | 0330 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 26 | 0331 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 27 | 0332 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 28 | 0333 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 29 | 0334 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 30 | 0335 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 31 | 0336 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 32 | 0337 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 33 | 0338 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 34 | 0339 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 35 | 0340 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 36 | 0341 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 37 | 0342 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 38 | 0343 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 39 | 0344 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 40 | 0345 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 41 | 0346 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 42 | 0347 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 43 | 0348 | 8.5999998E-9 | T | 3.662655E-7 | 0.50 | 9.0 |
| 44 | 0349 | 1.82E-11 | T | 8.22172E-10 | 0.50 | 8.8 |
| 45 | 0350 | 1.82E-11 | T | 8.22172E-10 | 0.50 | 8.8 |
| 46 | 0351 | 1.82E-11 | T | 8.22172E-10 | 0.50 | 8.8 |
| 47 | 0352 | 1.82E-11 | T | 8.22172E-10 | 0.50 | 8.8 |
| 48 | 0353 | 1.82E-11 | T | 8.22172E-10 | 0.50 | 8.8 |
| 49 | 0354 | 1.82E-11 | T | 8.22172E-10 | 0.50 | 8.8 |
| 50 | 0355 | 1.82E-11 | T | 8.22172E-10 | 0.50 | 8.8 |
| 51 | 0356 | 1.82E-11 | T | 8.22172E-10 | 0.50 | 8.8 |
| 52 | 0357 | 1.82E-11 | T | 8.22172E-10 | 0.50 | 8.8 |
| 53 | 0358 | 1.82E-11 | T | 8.22172E-10 | 0.50 | 8.8 |
| 54 | 0359 | 1.82E-11 | T | 8.22172E-10 | 0.50 | 8.8 |
| 55 | 0360 | 1.82E-11 | T | 8.22172E-10 | 0.50 | 8.8 |
| 56 | 0361 | 1.82E-11 | T | 8.22172E-10 | 0.50 | 8.8 |
| 57 | 0362 | 1.82E-11 | T | 8.22172E-10 | 0.50 | 8.8 |
| 58 | 0363 | 1.82E-11 | T | 8.22172E-10 | 0.50 | 8.8 |
| 59 | 0364 | 0.00000050 | T | 6.054954E-7 | 0.94 | 52.2 |
| 60 | 0365 | 0.00000050 | T | 6.054954E-7 | 0.94 | 52.2 |
| 61 | 0366 | 0.00000040 | T | 4.960858E-7 | 0.84 | 49.8 |
| 62 | 6001 | 0.002684 | П1 | 0.095845 | 0.50 | 11.4 |
| 63 | 6002 | 0.000012 | П1 | 0.000414 | 0.50 | 11.4 |

Суммарный Mq= 0.002697 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.096277 долей ПДК

```
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :119 г.Костанай.
     Объект    :2027  Костанайское газовое хозяйство - г. Костанай.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2027 (СП)            Расчет проводился 08.09.2026
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид
                      0333 Сероводород

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :119 г.Костанай.
     Объект    :2027  Костанайское газовое хозяйство - г. Костанай.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2027 (СП)            Расчет проводился 08.09.2026
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид
                      0333 Сероводород

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 7084, Y= 6364
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 500
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 18864 : Y-строка  1  Cmax=  0.000
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 18364 : Y-строка  2  Cmax=  0.000
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 17864 : Y-строка  3  Cmax=  0.000
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

```
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 17364 : Y-строка  4  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 16864 : Y-строка  5  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 16364 : Y-строка  6  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 15864 : Y-строка  7  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 15364 : Y-строка  8  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= 14864 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 14364 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=182)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 13864 : Y-строка 11  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=182)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 13364 : Y-строка 12  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=182)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 12864 : Y-строка 13  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=183)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 12364 : Y-строка 14 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 9084.0; напр.ветра=184)

| x= | -5416 | -4916 | -4416 | -3916 | -3416 | -2916 | -2416 | -1916 | -1416 | -916 | -416 | 84 | 584 | 1084 | 1584 | 2084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| x= | 2584 | 3084 | 3584 | 4084 | 4584 | 5084 | 5584 | 6084 | 6584 | 7084 | 7584 | 8084 | 8584 | 9084 | 9584 | 10084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| x= | 10584 | 11084 | 11584 | 12084 | 12584 | 13084 | 13584 | 14084 | 14584 | 15084 | 15584 | 16084 | 16584 | 17084 | 17584 | 18084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| x= | 18584 | 19084 | 19584 |
|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 11864 : Y-строка 15 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9084.0; напр.ветра=186)

| x= | -5416 | -4916 | -4416 | -3916 | -3416 | -2916 | -2416 | -1916 | -1416 | -916 | -416 | 84 | 584 | 1084 | 1584 | 2084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| x= | 2584 | 3084 | 3584 | 4084 | 4584 | 5084 | 5584 | 6084 | 6584 | 7084 | 7584 | 8084 | 8584 | 9084 | 9584 | 10084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |

| x= | 10584 | 11084 | 11584 | 12084 | 12584 | 13084 | 13584 | 14084 | 14584 | 15084 | 15584 | 16084 | 16584 | 17084 | 17584 | 18084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| x= | 18584 | 19084 | 19584 |
|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 11364 : Y-строка 16 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 9084.0; напр.ветра=196)

| x= | -5416 | -4916 | -4416 | -3916 | -3416 | -2916 | -2416 | -1916 | -1416 | -916 | -416 | 84 | 584 | 1084 | 1584 | 2084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| x= | 2584 | 3084 | 3584 | 4084 | 4584 | 5084 | 5584 | 6084 | 6584 | 7084 | 7584 | 8084 | 8584 | 9084 | 9584 | 10084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.003 | 0.001 | 0.000 |

| x= | 10584 | 11084 | 11584 | 12084 | 12584 | 13084 | 13584 | 14084 | 14584 | 15084 | 15584 | 16084 | 16584 | 17084 | 17584 | 18084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| x= | 18584 | 19084 | 19584 |
|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 10864 : Y-строка 17 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 9084.0; напр.ветра=335)

| x= | -5416 | -4916 | -4416 | -3916 | -3416 | -2916 | -2416 | -1916 | -1416 | -916 | -416 | 84 | 584 | 1084 | 1584 | 2084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| x= | 2584 | 3084 | 3584 | 4084 | 4584 | 5084 | 5584 | 6084 | 6584 | 7084 | 7584 | 8084 | 8584 | 9084 | 9584 | 10084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.002 | 0.005 | 0.001 | 0.000 |

| x= | 10584 | 11084 | 11584 | 12084 | 12584 | 13084 | 13584 | 14084 | 14584 | 15084 | 15584 | 16084 | 16584 | 17084 | 17584 | 18084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| x= | 18584 | 19084 | 19584 |
|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 10364 : Y-строка 18 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9084.0; напр.ветра=353)

| x= | -5416 | -4916 | -4416 | -3916 | -3416 | -2916 | -2416 | -1916 | -1416 | -916 | -416 | 84 | 584 | 1084 | 1584 | 2084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| x= | 2584 | 3084 | 3584 | 4084 | 4584 | 5084 | 5584 | 6084 | 6584 | 7084 | 7584 | 8084 | 8584 | 9084 | 9584 | 10084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |

| x= | 10584 | 11084 | 11584 | 12084 | 12584 | 13084 | 13584 | 14084 | 14584 | 15084 | 15584 | 16084 | 16584 | 17084 | 17584 | 18084 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  9864 : Y-строка 19  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  9364 : Y-строка 20  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  8864 : Y-строка 21  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  8364 : Y-строка 22  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  7864 : Y-строка 23  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7364 : Y-строка 24  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  9084.0; напр.ветра=359)
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6864 : Y-строка 25  Cmax=  0.000
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6364 : Y-строка 26  Cmax=  0.000
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5864 : Y-строка 27  Cmax=  0.000
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5364 : Y-строка 28  Cmax=  0.000
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4864 : Y-строка 29  Cmax=  0.000
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4364 : Y-строка 30  Cmax=  0.000
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3864 : Y-строка 31  Cmax=  0.000
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3364 : Y-строка 32  Cmax=  0.000
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2864 : Y-строка 33  Cmax=  0.000
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2364 : Y-строка 34  Cmax=  0.000
----------:
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
```

```
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1864 : Y-строка 35  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1364 : Y-строка 36  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   864 : Y-строка 37  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   364 : Y-строка 38  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -136 : Y-строка 39  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -636 : Y-строка 40  Cmax=  0.000
```

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1136 : Y-строка 41  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1636 : Y-строка 42  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2136 : Y-строка 43  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2636 : Y-строка 44  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3136 : Y-строка 45  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x=  2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x= 10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x= 18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -3636 : Y-строка 46  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -4136 : Y-строка 47  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -4636 : Y-строка 48  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -5136 : Y-строка 49  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -5636 : Y-строка 50  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -6136 : Y-строка 51  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5416 : -4916: -4416: -3916: -3416: -2916: -2416: -1916: -1416:  -916:  -416:    84:   584:  1084:  1584:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   2584:  3084:  3584:  4084:  4584:  5084:  5584:  6084:  6584:  7084:  7584:  8084:  8584:  9084:  9584: 10084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  10584: 11084: 11584: 12084: 12584: 13084: 13584: 14084: 14584: 15084: 15584: 16084: 16584: 17084: 17584: 18084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  18584: 19084: 19584:
----------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 2601 расчетных точках.
     Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  9084.0 м,  Y= 10864.0 м
                                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0046216 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   335 град.
                      и скорости ветра  7.48 м/с
Всего источников: 63. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.002684|   0.0046216 | 100.00 | 100.00 |    1.7222385  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (62 источников)     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :119 г.Костанай.
     Объект    :2027  Костанайское газовое хозяйство - г. Костанай.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2027 (СП)            Расчет проводился 08.09.2026
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид
                      0333 Сероводород

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1105
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -2618: -2618: -2618: -2618: -2616: -2614: -2610: -2583: -2556: -2529: -2502: -2475: -2448: -2421: -2394:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5793:  5787:  5780:  5774:  5768:  5762:  5757:  5715:  5673:  5631:  5590:  5548:  5506:  5464:  5422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -2367: -2340: -2313: -2286: -2259: -2232: -2205: -2178: -2151: -2124: -2097: -2070: -2043: -2016: -1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5380:  5339:  5297:  5255:  5213:  5171:  5130:  5088:  5046:  5004:  4962:  4920:  4879:  4837:  4795:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1962: -1935: -1908: -1881: -1854: -1827: -1800: -1773: -1746: -1718: -1691: -1664: -1637: -1610: -1583:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4753:  4711:  4670:  4628:  4586:  4544:  4502:  4461:  4419:  4377:  4335:  4293:  4251:  4210:  4168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1556: -1529: -1502: -1475: -1448: -1421: -1394: -1367: -1340: -1313: -1286: -1259: -1232: -1205: -1178:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4126:  4084:  4042:  4001:  3959:  3917:  3875:  3833:  3792:  3750:  3708:  3666:  3624:  3582:  3541:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1151: -1124: -1097: -1070: -1043: -1016:  -989:  -962:  -935:  -908:  -881:  -854:  -826:  -799:  -772:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3499:  3457:  3415:  3373:  3332:  3290:  3248:  3206:  3164:  3123:  3081:  3039:  2997:  2955:  2913:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -745:  -718:  -691:  -664:  -637:  -610:  -583:  -556:  -529:  -502:  -475:  -448:  -421:  -394:  -367:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

| x= | 2872: | 2830: | 2788: | 2746: | 2704: | 2663: | 2621: | 2579: | 2537: | 2495: | 2454: | 2412: | 2370: | 2328: | 2286: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| y= | -340: | -313: | -286: | -259: | -232: | -205: | -178: | -151: | -124: | -97: | -70: | -43: | -16: | 11: | 39: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 2244: | 2203: | 2161: | 2119: | 2077: | 2035: | 1994: | 1952: | 1910: | 1868: | 1826: | 1785: | 1743: | 1701: | 1659: |

| y= | 66: | 93: | 120: | 147: | 174: | 201: | 228: | 255: | 282: | 309: | 336: | 363: | 390: | 417: | 444: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 1617: | 1575: | 1534: | 1492: | 1450: | 1408: | 1366: | 1325: | 1283: | 1241: | 1199: | 1157: | 1116: | 1074: | 1032: |

| y= | 471: | 498: | 525: | 552: | 579: | 606: | 633: | 660: | 687: | 714: | 741: | 768: | 795: | 822: | 849: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 990: | 948: | 906: | 865: | 823: | 781: | 739: | 697: | 656: | 614: | 572: | 530: | 488: | 447: | 405: |

| y= | 876: | 903: | 931: | 958: | 985: | 1012: | 1039: | 1066: | 1093: | 1120: | 1147: | 1174: | 1201: | 1228: | 1255: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 363: | 321: | 279: | 237: | 196: | 154: | 112: | 70: | 28: | -13: | -55: | -97: | -139: | -181: | -222: |

| y= | 1282: | 1309: | 1336: | 1363: | 1390: | 1390: | 1392: | 1396: | 1400: | 1405: | 1411: | 1417: | 1423: | 1429: | 1435: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | -264: | -306: | -348: | -390: | -432: | -432: | -434: | -439: | -443: | -447: | -450: | -452: | -454: | -454: | -454: |

| y= | 1442: | 1448: | 1454: | 1498: | 1543: | 1588: | 1633: | 1678: | 1723: | 1768: | 1813: | 1858: | 1902: | 1947: | 1992: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | -453: | -452: | -450: | -428: | -407: | -385: | -364: | -342: | -321: | -300: | -278: | -257: | -235: | -214: | -192: |

| y= | 2037: | 2082: | 2127: | 2172: | 2217: | 2261: | 2306: | 2351: | 2396: | 2441: | 2486: | 2531: | 2576: | 2621: | 2665: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | -171: | -150: | -128: | -107: | -85: | -64: | -42: | -21: | 0: | 22: | 43: | 65: | 86: | 108: | 129: |

| y= | 2710: | 2755: | 2800: | 2845: | 2890: | 2935: | 2980: | 3025: | 3069: | 3114: | 3159: | 3204: | 3249: | 3294: | 3339: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 150: | 172: | 193: | 215: | 236: | 258: | 279: | 300: | 322: | 343: | 365: | 386: | 408: | 429: | 450: |

| y= | 3384: | 3429: | 3473: | 3518: | 3563: | 3608: | 3653: | 3698: | 3743: | 3788: | 3832: | 3877: | 3922: | 3967: | 4012: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 472: | 493: | 515: | 536: | 558: | 579: | 600: | 622: | 643: | 665: | 686: | 708: | 729: | 750: | 772: |

| y= | 4057: | 4102: | 4147: | 4192: | 4236: | 4281: | 4326: | 4371: | 4416: | 4461: | 4506: | 4551: | 4596: | 4640: | 4685: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 793: | 815: | 836: | 857: | 879: | 900: | 922: | 943: | 965: | 986: | 1007: | 1029: | 1050: | 1072: | 1093: |

| y= | 4730: | 4775: | 4820: | 4865: | 4910: | 4955: | 4999: | 5044: | 5089: | 5134: | 5179: | 5224: | 5269: | 5314: | 5359: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 1115: | 1136: | 1157: | 1179: | 1200: | 1222: | 1243: | 1265: | 1286: | 1307: | 1329: | 1350: | 1372: | 1393: | 1415: |

| y= | 5403: | 5448: | 5493: | 5538: | 5583: | 5628: | 5673: | 5718: | 5763: | 5807: | 5852: | 5897: | 5942: | 5987: | 6032: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 1436: | 1457: | 1479: | 1500: | 1522: | 1543: | 1565: | 1586: | 1607: | 1629: | 1650: | 1672: | 1693: | 1715: | 1736: |

| y= | 6077: | 6122: | 6166: | 6211: | 6256: | 6301: | 6346: | 6391: | 6436: | 6481: | 6526: | 6570: | 6615: | 6660: | 6705: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 1757: | 1779: | 1800: | 1822: | 1843: | 1865: | 1886: | 1907: | 1929: | 1950: | 1972: | 1993: | 2015: | 2036: | 2057: |

| y= | 6750: | 6795: | 6840: | 6885: | 6930: | 6974: | 7019: | 7064: | 7109: | 7154: | 7199: | 7244: | 7289: | 7333: | 7378: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 2079: | 2100: | 2122: | 2143: | 2165: | 2186: | 2207: | 2229: | 2250: | 2272: | 2293: | 2314: | 2336: | 2357: | 2379: |

| y= | 7423: | 7468: | 7513: | 7558: | 7603: | 7648: | 7693: | 7737: | 7782: | 7827: | 7872: | 7917: | 7962: | 8007: | 8052: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 2400: | 2422: | 2443: | 2464: | 2486: | 2507: | 2529: | 2550: | 2572: | 2593: | 2614: | 2636: | 2657: | 2679: | 2700: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 8097: | 8141: | 8186: | 8231: | 8276: | 8321: | 8366: | 8411: | 8456: | 8500: | 8545: | 8590: | 8635: | 8680: | 8725: |
| x= | 2722: | 2743: | 2764: | 2786: | 2807: | 2829: | 2850: | 2872: | 2893: | 2914: | 2936: | 2957: | 2979: | 3000: | 3022: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 8770: | 8815: | 8860: | 8904: | 8949: | 8994: | 9039: | 9089: | 9138: | 9188: | 9238: | 9287: | 9337: | 9387: | 9436: |
| x= | 3043: | 3064: | 3086: | 3107: | 3129: | 3150: | 3172: | 3174: | 3176: | 3178: | 3180: | 3182: | 3185: | 3187: | 3189: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 9486: | 9536: | 9585: | 9635: | 9685: | 9734: | 9784: | 9833: | 9883: | 9933: | 9982: | 10032: | 10082: | 10131: | 10181: |
| x= | 3191: | 3193: | 3195: | 3198: | 3200: | 3202: | 3204: | 3206: | 3208: | 3211: | 3213: | 3215: | 3217: | 3219: | 3221: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 10231: | 10280: | 10330: | 10380: | 10429: | 10479: | 10529: | 10578: | 10628: | 10677: | 10727: | 10777: | 10826: | 10876: | 10926: |
| x= | 3224: | 3226: | 3228: | 3230: | 3232: | 3234: | 3237: | 3239: | 3241: | 3243: | 3245: | 3248: | 3250: | 3252: | 3254: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 10975: | 11025: | 11075: | 11124: | 11174: | 11224: | 11273: | 11323: | 11372: | 11422: | 11472: | 11521: | 11571: | 11621: | 11670: |
| x= | 3256: | 3258: | 3261: | 3263: | 3265: | 3267: | 3269: | 3271: | 3274: | 3276: | 3278: | 3280: | 3282: | 3284: | 3287: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 11720: | 11770: | 11819: | 11869: | 11919: | 11968: | 12018: | 12068: | 12117: | 12167: | 12216: | 12266: | 12316: | 12365: | 12415: |
| x= | 3289: | 3291: | 3293: | 3295: | 3297: | 3300: | 3302: | 3304: | 3306: | 3308: | 3310: | 3313: | 3315: | 3317: | 3319: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 12465: | 12514: | 12564: | 12614: | 12663: | 12713: | 12763: | 12812: | 12862: | 12912: | 12961: | 13011: | 13060: | 13110: | 13160: |
| x= | 3321: | 3323: | 3326: | 3328: | 3330: | 3332: | 3334: | 3337: | 3339: | 3341: | 3343: | 3345: | 3347: | 3350: | 3352: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 13209: | 13259: | 13309: | 13358: | 13408: | 13458: | 13507: | 13557: | 13607: | 13656: | 13706: | 13756: | 13805: | 13855: | 13904: |
| x= | 3354: | 3356: | 3358: | 3360: | 3363: | 3365: | 3367: | 3369: | 3371: | 3373: | 3376: | 3378: | 3380: | 3382: | 3384: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 13954: | 14004: | 14053: | 14103: | 14153: | 14202: | 14252: | 14302: | 14351: | 14401: | 14451: | 14500: | 14550: | 14599: | 14649: |
| x= | 3386: | 3389: | 3391: | 3393: | 3395: | 3397: | 3399: | 3402: | 3404: | 3406: | 3408: | 3410: | 3412: | 3415: | 3417: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 14699: | 14748: | 14749: | 14755: | 14761: | 14767: | 14772: | 14778: | 14782: | 14786: | 14790: | 14792: | 14794: | 14796: | 14796: |
| x= | 3419: | 3421: | 3421: | 3422: | 3423: | 3426: | 3428: | 3432: | 3436: | 3441: | 3446: | 3452: | 3458: | 3464: | 3470: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 14797: | 14798: | 14799: | 14799: | 14800: | 14801: | 14802: | 14803: | 14803: | 14804: | 14805: | 14806: | 14806: | 14807: | 14808: |
| x= | 3519: | 3567: | 3616: | 3665: | 3713: | 3762: | 3810: | 3859: | 3908: | 3956: | 4005: | 4053: | 4102: | 4151: | 4199: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 14809: | 14810: | 14810: | 14811: | 14812: | 14813: | 14813: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
| x= | 4248: | 4296: | 4345: | 4393: | 4442: | 4491: | 4539: | 4588: | 4588: | 4589: | 4639: | 4688: | 4738: | 4788: | 4838: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
| x= | 4888: | 4938: | 4988: | 5038: | 5088: | 5138: | 5188: | 5238: | 5288: | 5338: | 5388: | 5438: | 5488: | 5537: | 5587: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
| x= | 5637: | 5687: | 5737: | 5787: | 5837: | 5887: | 5937: | 5987: | 6037: | 6087: | 6137: | 6187: | 6237: | 6287: | 6337: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 6387: | 6436: | 6486: | 6536: | 6586: | 6636: | 6686: | 6736: | 6786: | 6836: | 6886: | 6936: | 6986: | 7036: | 7086: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 7136: | 7186: | 7236: | 7285: | 7335: | 7385: | 7435: | 7485: | 7535: | 7585: | 7635: | 7685: | 7735: | 7785: | 7835: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 7885: | 7935: | 7985: | 8035: | 8085: | 8134: | 8184: | 8234: | 8284: | 8334: | 8384: | 8434: | 8484: | 8534: | 8584: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 8634: | 8684: | 8734: | 8784: | 8834: | 8884: | 8934: | 8984: | 9033: | 9083: | 9133: | 9183: | 9233: | 9283: | 9333: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 9383: | 9433: | 9483: | 9533: | 9583: | 9633: | 9683: | 9733: | 9783: | 9833: | 9882: | 9932: | 9982: | 10032: | 10082: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10132: | 10182: | 10232: | 10282: | 10332: | 10382: | 10432: | 10482: | 10532: | 10582: | 10632: | 10682: | 10731: | 10781: | 10831: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10881: | 10931: | 10981: | 11031: | 11081: | 11131: | 11181: | 11231: | 11281: | 11331: | 11381: | 11431: | 11481: | 11531: | 11581: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11630: | 11680: | 11730: | 11780: | 11830: | 11880: | 11930: | 11980: | 12030: | 12080: | 12130: | 12180: | 12230: | 12280: | 12330: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12380: | 12430: | 12479: | 12529: | 12579: | 12629: | 12679: | 12729: | 12779: | 12829: | 12879: | 12929: | 12979: | 13029: | 13079: |

| y= | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14814: | 14813: | 14811: | 14808: | 14805: | 14801: | 14797: | 14792: | 14786: | 14780: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13129: | 13179: | 13229: | 13279: | 13279: | 13284: | 13290: | 13296: | 13302: | 13307: | 13312: | 13317: | 13320: | 13323: | 13326: |

| y= | 14774: | 14768: | 14762: | 14756: | 14707: | 14657: | 14608: | 14559: | 14510: | 14461: | 14412: | 14363: | 14314: | 14265: | 14215: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13328: | 13328: | 13328: | 13328: | 13319: | 13311: | 13302: | 13293: | 13285: | 13276: | 13268: | 13259: | 13251: | 13242: | 13233: |

| y= | 14166: | 14117: | 14068: | 14019: | 13970: | 13921: | 13872: | 13823: | 13773: | 13724: | 13675: | 13626: | 13577: | 13528: | 13479: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13225: | 13216: | 13208: | 13199: | 13190: | 13182: | 13173: | 13165: | 13156: | 13147: | 13139: | 13130: | 13122: | 13113: | 13104: |

| y= | 13430: | 13381: | 13331: | 13282: | 13233: | 13184: | 13135: | 13086: | 13037: | 12988: | 12939: | 12889: | 12840: | 12791: | 12742: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 13096: | 13087: | 13079: | 13070: | 13062: | 13053: | 13044: | 13036: | 13027: | 13019: | 13010: | 13001: | 12993: | 12984: | 12976: |

| y= | 12693: | 12644: | 12595: | 12546: | 12497: | 12447: | 12398: | 12349: | 12300: | 12251: | 12202: | 12153: | 12104: | 12055: | 12005: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 12967: | 12958: | 12950: | 12941: | 12933: | 12924: | 12916: | 12907: | 12898: | 12890: | 12881: | 12873: | 12864: | 12855: | 12847: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 11956: | 11907: | 11858: | 11809: | 11760: | 11711: | 11662: | 11613: | 11563: | 11514: | 11465: | 11416: | 11367: | 11318: | 11269: |
| x= | 12838: | 12830: | 12821: | 12812: | 12804: | 12795: | 12787: | 12778: | 12770: | 12761: | 12752: | 12744: | 12735: | 12727: | 12718: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 11220: | 11171: | 11121: | 11072: | 11023: | 10974: | 10925: | 10876: | 10827: | 10778: | 10729: | 10679: | 10630: | 10581: | 10532: |
| x= | 12709: | 12701: | 12692: | 12684: | 12675: | 12666: | 12658: | 12649: | 12641: | 12632: | 12623: | 12615: | 12606: | 12598: | 12589: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 10483: | 10434: | 10385: | 10336: | 10287: | 10237: | 10188: | 10139: | 10090: | 10041: | 9992: | 9943: | 9894: | 9845: | 9795: |
| x= | 12581: | 12572: | 12563: | 12555: | 12546: | 12538: | 12529: | 12520: | 12512: | 12503: | 12495: | 12486: | 12477: | 12469: | 12460: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 9746: | 9697: | 9648: | 9599: | 9550: | 9501: | 9452: | 9403: | 9353: | 9304: | 9255: | 9206: | 9157: | 9108: | 9059: |
| x= | 12452: | 12443: | 12435: | 12426: | 12417: | 12409: | 12400: | 12392: | 12383: | 12374: | 12366: | 12357: | 12349: | 12340: | 12331: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 9010: | 8961: | 8911: | 8862: | 8813: | 8764: | 8715: | 8666: | 8617: | 8568: | 8519: | 8469: | 8420: | 8371: | 8322: |
| x= | 12323: | 12314: | 12306: | 12297: | 12289: | 12280: | 12271: | 12263: | 12254: | 12246: | 12237: | 12228: | 12220: | 12211: | 12203: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 8273: | 8224: | 8175: | 8126: | 8077: | 8027: | 7978: | 7929: | 7880: | 7831: | 7782: | 7733: | 7684: | 7635: | 7585: |
| x= | 12194: | 12185: | 12177: | 12168: | 12160: | 12151: | 12142: | 12134: | 12125: | 12117: | 12108: | 12100: | 12091: | 12082: | 12074: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 7536: | 7487: | 7438: | 7389: | 7340: | 7291: | 7242: | 7193: | 7143: | 7094: | 7045: | 6996: | 6947: | 6898: | 6849: |
| x= | 12065: | 12057: | 12048: | 12039: | 12031: | 12022: | 12014: | 12005: | 11996: | 11988: | 11979: | 11971: | 11962: | 11954: | 11945: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 6800: | 6751: | 6701: | 6652: | 6603: | 6554: | 6505: | 6456: | 6407: | 6358: | 6309: | 6259: | 6210: | 6161: | 6112: |
| x= | 11936: | 11928: | 11919: | 11911: | 11902: | 11893: | 11885: | 11876: | 11868: | 11859: | 11850: | 11842: | 11833: | 11825: | 11816: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 6063: | 6014: | 5965: | 5916: | 5867: | 5817: | 5768: | 5719: | 5670: | 5621: | 5572: | 5523: | 5474: | 5425: | 5375: |
| x= | 11808: | 11799: | 11790: | 11782: | 11773: | 11765: | 11756: | 11747: | 11739: | 11730: | 11722: | 11713: | 11704: | 11696: | 11687: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 5326: | 5277: | 5228: | 5179: | 5130: | 5081: | 5032: | 4983: | 4933: | 4884: | 4835: | 4786: | 4737: | 4688: | 4639: |
| x= | 11679: | 11670: | 11661: | 11653: | 11644: | 11636: | 11627: | 11619: | 11610: | 11601: | 11593: | 11584: | 11576: | 11567: | 11558: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 4590: | 4541: | 4491: | 4442: | 4393: | 4344: | 4295: | 4246: | 4197: | 4148: | 4099: | 4049: | 4000: | 3951: | 3902: |
| x= | 11550: | 11541: | 11533: | 11524: | 11515: | 11507: | 11498: | 11490: | 11481: | 11473: | 11464: | 11455: | 11447: | 11438: | 11430: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 3853: | 3804: | 3755: | 3706: | 3657: | 3607: | 3558: | 3509: | 3460: | 3411: | 3362: | 3313: | 3264: | 3215: | 3165: |
| x= | 11421: | 11412: | 11404: | 11395: | 11387: | 11378: | 11369: | 11361: | 11352: | 11344: | 11335: | 11327: | 11318: | 11309: | 11301: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 3116: | 3067: | 3018: | 2969: | 2920: | 2871: | 2822: | 2773: | 2723: | 2674: | 2625: | 2576: | 2527: | 2478: | 2429: |
| x= | 11292: | 11284: | 11275: | 11266: | 11258: | 11249: | 11241: | 11232: | 11223: | 11215: | 11206: | 11198: | 11189: | 11180: | 11172: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y= | 2380: | 2331: | 2281: | 2232: | 2183: | 2134: | 2085: | 2036: | 1987: | 1938: | 1889: | 1839: | 1790: | 1741: | 1692: |
| x= | 11163: | 11155: | 11146: | 11138: | 11129: | 11120: | 11112: | 11103: | 11095: | 11086: | 11077: | 11069: | 11060: | 11052: | 11043: |

| y= | 1643: | 1594: | 1545: | 1496: | 1447: | 1397: | 1348: | 1299: | 1250: | 1201: | 1152: | 1103: | 1054: | 1004: | 955: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 11034: | 11026: | 11017: | 11009: | 11000: | 10992: | 10983: | 10974: | 10966: | 10957: | 10949: | 10940: | 10931: | 10923: | 10914: |

| y= | 906: | 857: | 808: | 759: | 710: | 661: | 612: | 562: | 513: | 464: | 415: | 366: | 317: | 268: | 219: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10906: | 10897: | 10888: | 10880: | 10871: | 10863: | 10854: | 10846: | 10837: | 10828: | 10820: | 10811: | 10803: | 10794: | 10785: |

| y= | 170: | 120: | 71: | 22: | -27: | -76: | -125: | -174: | -223: | -272: | -322: | -371: | -420: | -420: | -425: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10777: | 10768: | 10760: | 10751: | 10742: | 10734: | 10725: | 10717: | 10708: | 10699: | 10691: | 10682: | 10674: | 10674: | 10673: |

| y= | -430: | -436: | -441: | -446: | -450: | -454: | -457: | -477: | -498: | -518: | -538: | -559: | -579: | -599: | -620: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10671: | 10668: | 10664: | 10660: | 10656: | 10650: | 10645: | 10599: | 10553: | 10508: | 10462: | 10416: | 10371: | 10325: | 10279: |

| y= | -640: | -660: | -681: | -701: | -721: | -742: | -762: | -782: | -803: | -823: | -843: | -864: | -884: | -905: | -925: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 10234: | 10188: | 10143: | 10097: | 10051: | 10006: | 9960: | 9914: | 9869: | 9823: | 9777: | 9732: | 9686: | 9640: | 9595: |

| y= | -945: | -966: | -986: | -1006: | -1027: | -1047: | -1067: | -1088: | -1108: | -1128: | -1149: | -1169: | -1189: | -1210: | -1230: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 9549: | 9503: | 9458: | 9412: | 9366: | 9321: | 9275: | 9229: | 9184: | 9138: | 9092: | 9047: | 9001: | 8955: | 8910: |

| y= | -1251: | -1271: | -1291: | -1312: | -1332: | -1352: | -1373: | -1393: | -1413: | -1434: | -1454: | -1474: | -1495: | -1515: | -1535: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 8864: | 8818: | 8773: | 8727: | 8681: | 8636: | 8590: | 8544: | 8499: | 8453: | 8407: | 8362: | 8316: | 8270: | 8225: |

| y= | -1556: | -1576: | -1597: | -1617: | -1637: | -1658: | -1678: | -1698: | -1719: | -1739: | -1759: | -1780: | -1800: | -1820: | -1841: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 8179: | 8133: | 8088: | 8042: | 7996: | 7951: | 7905: | 7859: | 7814: | 7768: | 7722: | 7677: | 7631: | 7585: | 7540: |

| y= | -1861: | -1881: | -1902: | -1922: | -1943: | -1963: | -1983: | -2004: | -2024: | -2044: | -2065: | -2085: | -2105: | -2126: | -2146: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 7494: | 7448: | 7403: | 7357: | 7311: | 7266: | 7220: | 7174: | 7129: | 7083: | 7037: | 6992: | 6946: | 6900: | 6855: |

| y= | -2166: | -2187: | -2207: | -2227: | -2248: | -2268: | -2289: | -2309: | -2329: | -2350: | -2370: | -2390: | -2411: | -2431: | -2451: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 6809: | 6763: | 6718: | 6672: | 6626: | 6581: | 6535: | 6489: | 6444: | 6398: | 6352: | 6307: | 6261: | 6215: | 6170: |

| y= | -2472: | -2492: | -2512: | -2533: | -2553: | -2573: | -2594: | -2614: | -2614: | -2616: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 6124: | 6078: | 6033: | 5987: | 5941: | 5896: | 5850: | 5804: | 5804: | 5799: |

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6044
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 1105 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12580.5 м, Y= 10483.0 м

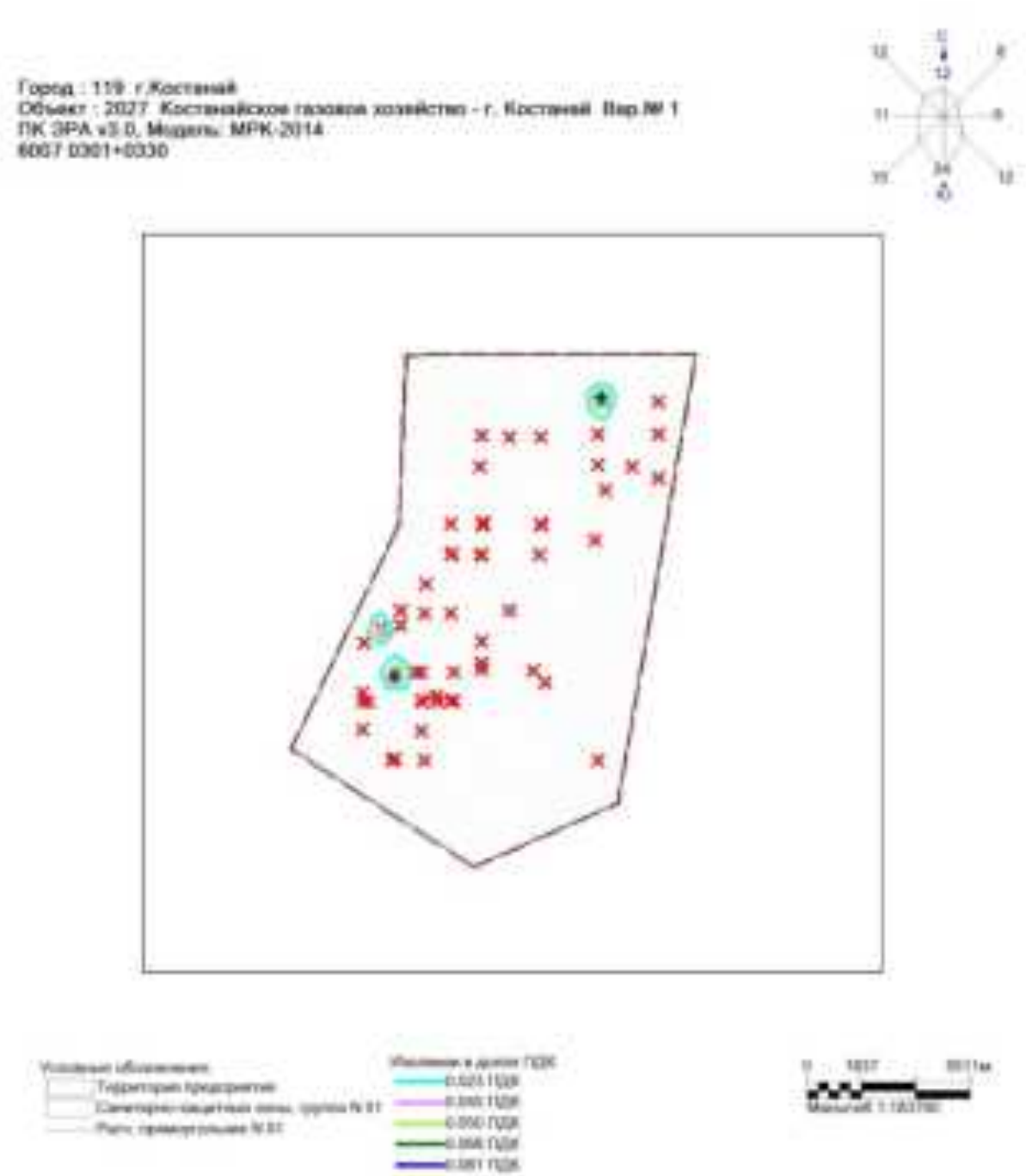
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000597 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 279 град.
и скорости ветра 3.91 м/с

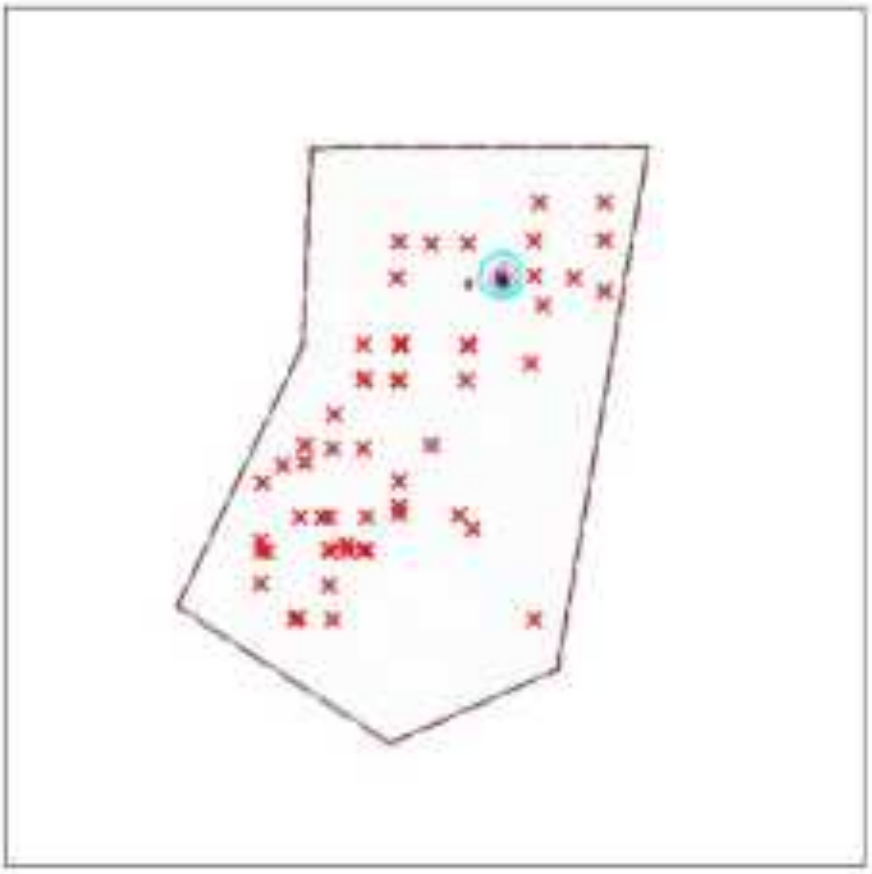
Всего источников: 63. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

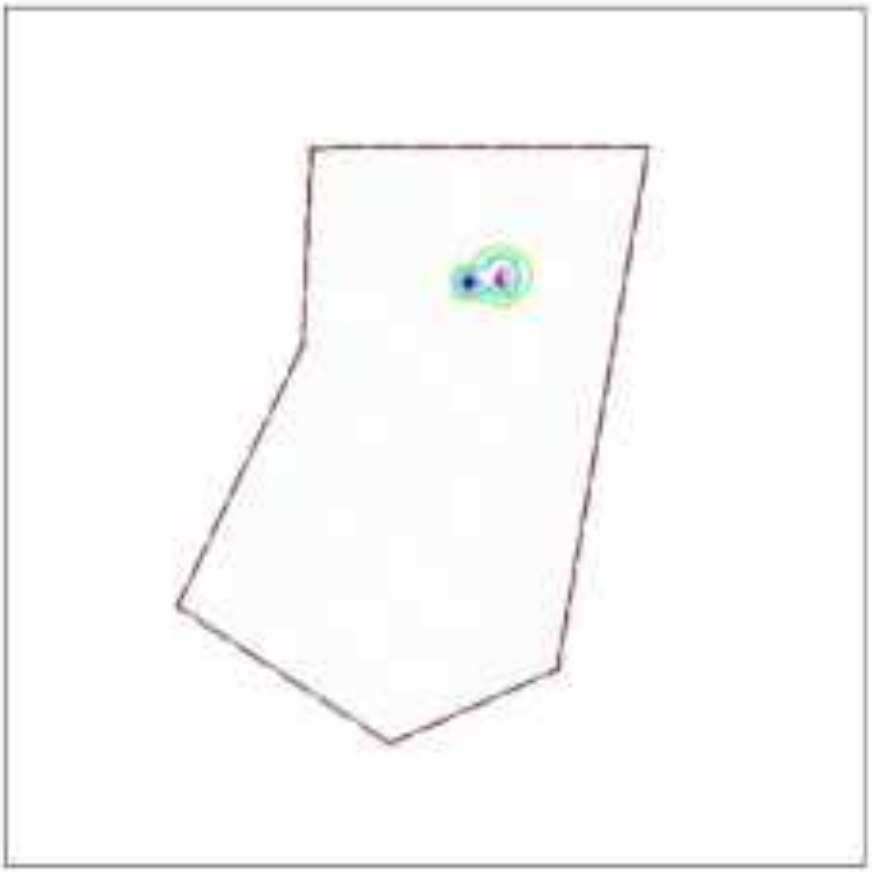
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 0.002684 | 0.0000596 | 99.80 | 99.80 | 0.022192059 |
| | | | В сумме = | 0.0000596 | 99.80 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.0000001 | 0.20 (62 источника) | | |

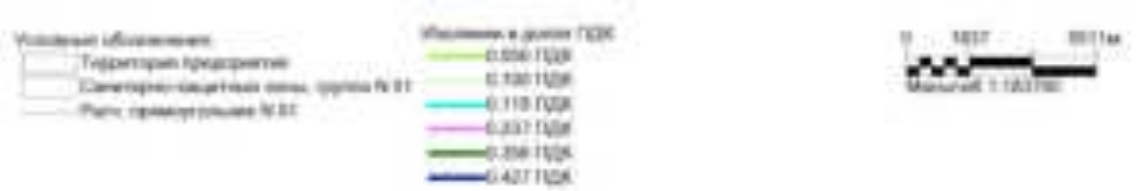

Город : 119 г.Костанай
Объект : 2027 Костанайское газовое хозяйство - г. Костанай Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330

Город : 119 г.Костанай
Объект : 2027 Костанайское газовое хозяйство - г. Костанай Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Город : 119 г.Костанай
Объект : 2027 Костанайское газовое хозяйство - г. Костанай Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан





Макс концентрация 0.4740179 ПДК достигается в точке x= 6084 y= 10804
При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, шириной 25000 м, высотой 25000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 51*51
Расчет на существующее положение.

Город : 119 г.Костанай
Объект : 2027 Костанайское газовое хозяйство - г. Костанай Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0410 Метан



**Приложение 5**

## Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Для возмещения экономического ущерба от выбросов вредных веществ в атмосферу взимается плата за загрязнение окружающей среды. Нормативы платы (ставка) за загрязнение окружающей среды принимаются согласно утвержденного решения областного маслихата по Костанайской области.

Расчет платы производят исходя из размера месячного расчетного показателя, устанавливаемого на соответствующий финансовый год Законом о Республиканском бюджете. Согласно проекту Закона РК «О республиканском бюджете на 2024-2026 годы», с 2026 года устанавливается месячный расчетный показатель (МРП) – в размере 4325 тенге (источник https://uchet.kz).

Условный расчет 2027 года выполнен исходя из действующей на текущий момент ставки МРП. При изменении значения МРП в 2027 году, производится расчет платы за эмиссии по неизменным ставкам загрязняющих веществ, в соответствии с Решением маслихата Костанайской области от 2 марта 2018 года № 245, «О повышении ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду по Костанайской области».

**Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду от стационарных источников КсПФ QGA**

| Наименование ЗВ | Количество выбросов ЗВ, т/год | Ставки платы за 1 тонну | МРП на 2027 год | Плата, тенге/год |
|---|---|---|---|---|
| **Железа оксид** | 0,0026753 | 30 | 4325 | 347,120175 |
| **Марганец и его соединения** | 0,0003219 | 10 | 4325 | 13,922175 |
| **Азота диоксид** | 5,160609 | 20 | 4325 | 446392,6785 |
| **Азота оксид** | 0,8381168 | 20 | 4325 | 72497,1032 |
| **Сажа** | 0,0061 | 24 | 4325 | 633,18 |
| **Сера диоксид** | 0,015241582 | 20 | 4325 | 1318,396843 |
| **Сероводород** | 0,00153622265 | 124 | 4325 | 823,8762072 |
| **Углерод оксид** | 19,0020127 | 0,32 | 4325 | 26298,78558 |
| **Фтористый водород** | 0,0001493 | 10 | 4325 | 6,457225 |
| **Фториды неорганические плохо растворимые** | 0,0001107 | 10 | 4325 | 4,787775 |
| **Метан** | 4413,68634178 | 0,02 | 4325 | 381783,8686 |
| **Ксилол** | 0,389295 | 0,32 | 4325 | 538,78428 |
| **Бенз/а/пирен** | 0,011250202 | 996600 | 4325 | 48491689,43 |
| **Формальдегид** | 0,0016252 | 332 | 4325 | 2333,62468 |
| **Этилмеркаптан** | 0,00081064140 | 0,32 | 4325 | 1,121927698 |
| **Уайт-спирит** | 0,382745 | 0,32 | 4325 | 529,71908 |
| **Углеводороды предельные С12-С19** | 0,0366 | 0,32 | 4325 | 50,6544 |
| **Взвешенные частицы** | 0,134358592 | 10 | 4325 | 5811,009104 |
| **Пыль неорганическая с сод. SiO2: 70-20%** | 0,0001107 | 10 | 4325 | 4,787775 |
| **Пыль абразивная** | 0,06213316 | 10 | 4325 | 2687,25917 |
| **ИТОГО:** | **4439,732144** | | | **49 433 766,57** |

**Приложение 6**

**Государственная лицензия разработчика на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**





**ЛИЦЕНЗИЯ**

14.05.2007 года — 001447

**Выдана** БОРАНБАЕВ КУАНБАЙ КОЖАБАЙ УЛЫ

ИИН: 611124300391

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае наличия бизнес-идентификационного номера у юридического лица), полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**на занятие** Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание** Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар** Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель (уполномоченное лицо)**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи** 14.05.2007

**Срок действия лицензии**

**Место выдачи** г.Астана

# ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

**Номер лицензии** 00106F

**Дата выдачи лицензии** 14.05.2007 год

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

| | |
|---|---|
| **Лицензиат** | **БОРАНБАЕВ КУАНБАЙ КОЖАБАЙ УЛЫ**<br>ИИН: 611124300391<br>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера, а юридического лица-нерезидента Республики Казахстан, не осуществляющего деятельность на территории Республики Казахстан, фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица) |
| **Производственная база** | (местонахождение) |
| **Особые условия действия лицензии** | (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях») |
| **Лицензиар** | **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**<br>(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии) |
| **Руководитель (уполномоченное лицо)** | (фамилия, имя, отчество (в случае наличия)) |
| **Номер приложения** | 001 |
| **Срок действия** | |
| **Дата выдачи приложения** | 14.05.2007 |
| **Место выдачи** | г.Астана |