ПРОЕКТ

Нормативов предельно-допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для действующего объекта II-ой категории «Асфальто-бетонный завод» (АБЗ) расположенный в городе Шу Шуском районе Жамбылской области

ТОО «STANDARD CONSTRUCTION»

Разработчик: ТОО «ТаразЭкоПроект»

город Тараз 2026

ПРОЕКТ

нормативов предельно-допустимых выбросов(НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для действующего объекта II-ой категории «Асфальто-бетонный завод» (АБЗ) расположенный в городе Шу Шуском районе Жамбылской области.

Утверждаю

Директор
ТОО"STANDARD CONSTRUCTION"

_____ Шалкарбеков А.Ж.

«___»_____2026 г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Директор
ТОО «Тараз Эко-Проект»

_____ Есимбекова Г.К.

«___»_____2026 г.

город Тараз, 2026 год.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Главный специалист		Дабылтаева Ж. Б.
Специалист		Рахымбаева М.Т.

3. АННОТАЦИЯ

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для АБЗ в Шуском районе Жамбылской области ТОО «STANDARD CONSTRUCTION» на 2027-2036 г.г. (в дальнейшем именуемое **Предприятие**) выполнен в соответствии с «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденным Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2024 года № 63; расчеты выбросов ЗВ произведены в соответствии с «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей», утвержденными Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан; расчет приземных концентраций произведен с использованием программы УПРЗА ПК ЭРА.

Данный проект состоит из 11 глав машинописного текста с необходимыми таблицами и 3-х приложений (расчет платежей за эмиссии в окружающую среду, расчет выбросов ЗВ в атмосферу, расчет рассеивания ЗВ в атмосфере).

Предприятие расположена на территории Шуского района Жамбылской области, в 10км северо-восточнее села Берликустем и в 16 км восточнее от города Шу.

Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 9600 метров в юго - западном направлении (с.Берликустем). Географические координаты: 43°04′01"СШ 74°42′01"ВД.

Площадка Предприятия находится на давно сформированной благоустроенной территории.

На рассматриваемом промплощадке предприятия расположено 6 неорганизованных источников загрязнения ЗВ в атмосферу,.

Основными производственными участками на промплощадке являются:

- добыча песчано-гравийной смеси

Участок песчано-гравийной смеси месторождения «Шатырколь-Южная» представляет собой слабо всхолмленный на севере-востоке и почти пологий в центральной и юго-западной частях нерасчлененный рельеф с незначительными относительными превышениями до 1-3 м на юге и до 20 метров на севере. Участок песчано-гравийной смеси представлен одной горизонтальной залежью с одинаковыми качественными характеристиками полезного ископаемого. Абсолютные отметки поверхности в пределах 514-520,5 м (северозапад-юго-восток). Мощность продуктивной толщи полезного ископаемого колеблется от 2,7 до 6,0 м средняя-4,3 м, вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем и наносами суглинков мощностью в среднем 0,87 м. Коэффициент вскрыши составляет-0,3 м3/м3. Горно-геологические условия участков предопределяют открытый способ отработки карьеров. Добычные работы предполагается осуществлять 1 уступом высотой до 6,0 м, генеральный угол погашения бортов карьера на конец отработки составит 30˚. Доставка сырья на дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) будет осуществляется автомобильным транспортом типа HOWA грузоподъемностью 20,0 т. Горнотехническая характеристика участков обуславливает возможность применения транспортной системы отработки и применения автомобильного транспорта. Удаление вскрышных пород целесообразно вести бульдозером и складировать их для дальнейшего использования при рекультивации карьера. Горные работы будут вестись в пределах геологических запасов категории С1 в контуре горного отвода, площадью 17,58 га, открытым способом, с применением экскаватора Hyundai R360LC обратная лопата. Удаление вскрышных пород предусматривается бульдозером Т-170 и экскаватором Hyundai R 360LC (объем ковша 1,6 м3). Технология вскрышных работ заключается в следующем: покрывающие породы по мере отработки карьера сталкиваются бульдозером в навалы с последующей их погрузкой экскаватором в автосамосвалы, которые вывозят

ее, и складирует в отвал вскрышных пород. Вскрышные породы предусматривается снимать в течение всего периода отработки карьера. Проектом принята сплошная продольная однобортовая система разработки горизонтальными слоями с погрузкой горной массы экскаватором на автотранспорт и внешним расположением отвалов вскрышных пород. Высота рабочего уступа принята до 6,0 м ширина рабочей площадки – 25 м, ширина экскаваторной заходки 8 м. Основное горнотранспортное оборудование: экскаватором Hyundai R360LC (объем ковша 1,6 м3); Бульдозер типа Т-170; Самосвалы HOWA. Проектом предусматриваются следующие параметры элементов системы разработки карьера: высота добычного уступа –до 6,0 м; угол откоса на период разработки – 70° угол откоса на период погашения – 30°.

Расчетная производительность карьера составляют с 2026-2027гг, по-100,0тыс. м3 , 2028г-80,0тыс. м3 . Производительность карьера по вскрыше составляет: с 2026-2027гг, по 20,0тыс. м3, 2028г-16,0тыс. м3 . Режим работы карьера круглогодовой (240 рабочих дня в году) , с пятидневной рабочей неделей в одну смену, продолжительность смены-8 часов.

6001	Бульдозерные работы	Снятие и погрузка вскрыши
6002	Погрузка вскрыши на автотранспорт	погрузка
6003	Перевозка вскрыши	хранение
6004	Отвал вскрыши	хранение
6005	Погрузка	погрузка
6006	Перевозка	перемещение
0007	Газовая плита	Приготовление пищи
0008	Резервуар бензина	хранение
0009	Резервуар ДТ	хранение
6010	Дизел генератор	Эл.энергия

При проведении инвентаризации Предприятия установлено от источников загрязнения выбрасываются в атмосферный воздух 4,3542276 т/г (4,8802921 г/с) загрязняющих веществ тринадцати наименований, в том числе обладающие эффектом отсутсвует.

Согласно п.п. 6.5, пункта 6, Приложение 2 Раздел 2. Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) от 2 января 2024 года № 400-VI ЗРК Раздел 2. «полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов», оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории

Согласно п.п. 7.11, пункта 7, Раздел 2 Приложение 2 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) от 2 января 2024 года № 400-VI ЗРК Раздел 2. «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год», оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории.

Проверка целесообразности расчета приземных концентраций ЗВ в атмосфере показала, что расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для рассматриваемого объекта требуется для пыли неорганическая (SiO20-70%), а по остальным не требуется. (см. таблица «Проверка целесообразности проведения расчета приземных концентраций»)

Степень загрязнения атмосферы оценивалась по величинам максимальных приземных концентраций См, создаваемых выбросами на границе области воздействия и в селитебной зоне.

Анализ результатов рассеивания показал, что в расчетном прямоугольнике, на границе области воздействия и на границе с жилой зоной концентрации ЗВ не превышают 1 ПДК по всем ингредиентам.

Вышеприведенные концентрации позволяют классифицировать выбросы всех загрязняющих веществ как нормативно допустимые. Срок достижения нормативов НДВ по всем ингредиентам – 2026 г.

Площадка Предприятия находится на давно сформированной благоустроенной территории.

Основные термины и обозначения:

НДВ – норматив допустимые выбросы

ВСВ – временно согласованные выбросы

ПДК – предельно-допустимая концентрация

ПДКмр – максимально разовая предельно-допустимая концентрация

ПДКсс – средне-суточная предельно-допустимая концентрация

СЗЗ – санитарно-защитная зона

НМУ – неблагоприятные метеорологические условия

ЗВ – загрязняющие вещества

ВВ – вредные вещества

УПРЗА – унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы

ИЗА – источник загрязнения атмосферы

4. СОДЕРЖАНИЕ

1. Титульный лист 1
2. Список исполнителей 2
3. Аннотация 4
4. Содержание 8
5. Введение 9
6. Общие сведения о предприятии 10
6.1. Месторасположение 10
6.2. Карта-схема 10
6.3. Ситуационная карта-схема 10
6.4. Рельеф 10
7. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы 11
7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования 11
7.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газов 11
7.3. Перспектива развития предприятия на 11
7.4. Оценка степени соответствия применяемой технологии 11
7.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 12
7.6. Характеристика аварийных выбросов 12
7.7. Экономическая оценка ущерба 12
7.8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 12
7.9. Обоснование полноты и достоверности данных (г/сек,т/год), принятых для расчета НДВ 12
8. Проведение расчетов и определение предложений нормативов НДВ 13
8.1. Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосфере 13
8.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты 13
8.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы 13
8.4. Предложения по нормативам НДВ 14
8.5. Мероприятия по снижению выбросов ЗВ 14
8.6. Мероприятия по снижению производственных шумов и вибрации 14
8.7. Обоснование возможности достижения нормативов НДВ с учетом использования малоотходных технологий 14
8.8. Уточнение размеров области воздействия 15
9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях 16
10. Контроль за соблюдением нормативов НДВ 17
11. Список использованной литературы 18
ПРИЛОЖЕНИЯ 19
1. Расчет платежей 20
2. Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу 21
3. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере по программе УПРЗА «ЭРА», ... 22

5. В В Е Д Е Н И Е

Данная работа выполнялась на основании договора между ТОО «STANDARD CONSTRUCTION» и разработчиком проекта ТОО «ЭКО-КС»

Целью данной работы являлась разработка нормативов выбросов.

В разработанном документе проведен анализ статистической отчетности предприятия по форме 2 ТП-воздух; выполнены расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере при максимальных значениях выбросов для площадок предприятия согласно целесообразности проведения расчетов выбросов.

В процессе инвентаризации выявлены все источники загрязнения атмосферы (организованные и неорганизованные), для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов.

Проект НДВ выполнен в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

«Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденным Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2024 года № 63

Приказ №221- Ө от 12.06.2016 года "Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды". Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан

Разработчик ТОО "ЭКО-КС" действующий на основании **Государственной Лицензии по природоохранному проектированию и нормированию, выданной МООС РК под №01027Р от 13.07.2007 г.**

Разработчик: ТОО «ЭКО-КС» , г.Тараз, улица Сухамбаева, д.149. тел.: 87177178171

ЛИЦЕНЗИЯ

13.07.2007 года **01027Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО-КС"**

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, улица СУХАНБАЕВА, дом № 149, -
БИН: 010940007655

(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 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, геол□ □гии и природных ресурсов Республики Казахстан» Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **13.07.2007**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01027Р

Дата выдачи лицензии 13.07.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО-КС"**

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, улица СУХАНБАЕВА, дом № 149, -, БИН: 010940007655

(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 у юридического лица/полностью 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, геол◆◆гии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 13.07.2007

Место выдачи г.Астана

6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

6.1. Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов – жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.

Почтовый адрес Предприятия:

Основная деятельность Предприятия – добыча, переработка ПГС.

Предприятие расположено в Шуском районе Жамбылской области Республики Казахстан, в 10км северо-восточнее села Берликустем и в 16 км восточнее от города Шу.

Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 9600 метров в юго - западном направлении (с.Берликустем). Географические координаты: 43°04′01"СШ 74°42′01"ВД

Координаты горного отвода определёны 7-мью угловыми точками, площадью 23,85га.

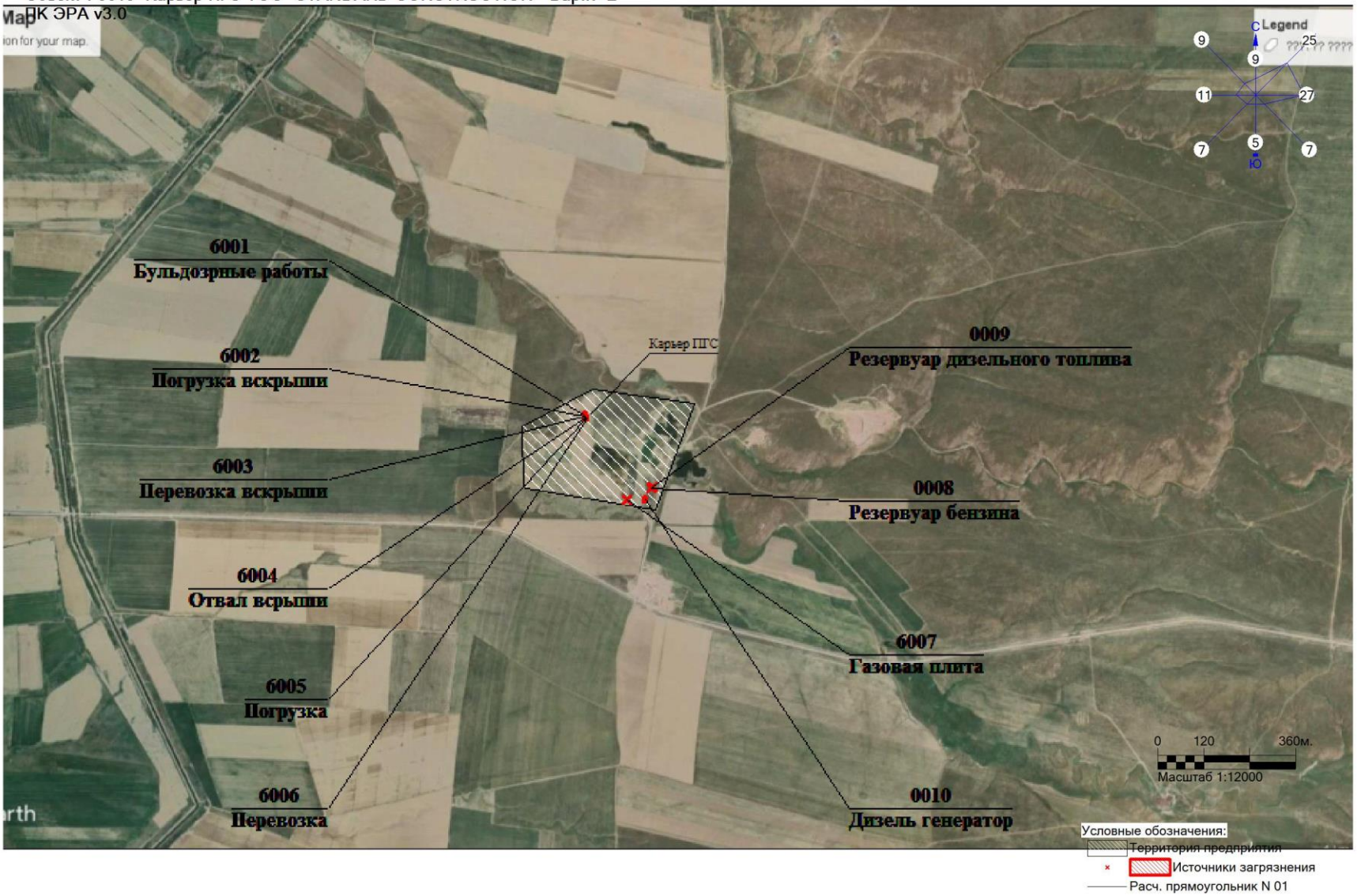
Географические координаты месторождения:

№№ точек	Географические координаты	
	С. Ш.	В. Д.
1	43°35'47,451"	73°58'06,547"
2	43°35'45,6"	73°58'22,7"
3	43°35'33,799"	73°58'21,767"
4	43°35'26,825"	73°58'21,396"
5	43°35'26,439"	73°58'07,467"
6	43°35'37,059"	73°58'07,014"
Площадь S=17,58 га.		

6.2. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карты-схемы расположения источников загрязнения в атмосферу приведены на рис.2.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0



6.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха

В районе расположения площадок отсутствуют зоны отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санатории, дома отдыха и т.д., а также посты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха предприятия, стационарные посты наблюдения Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды.

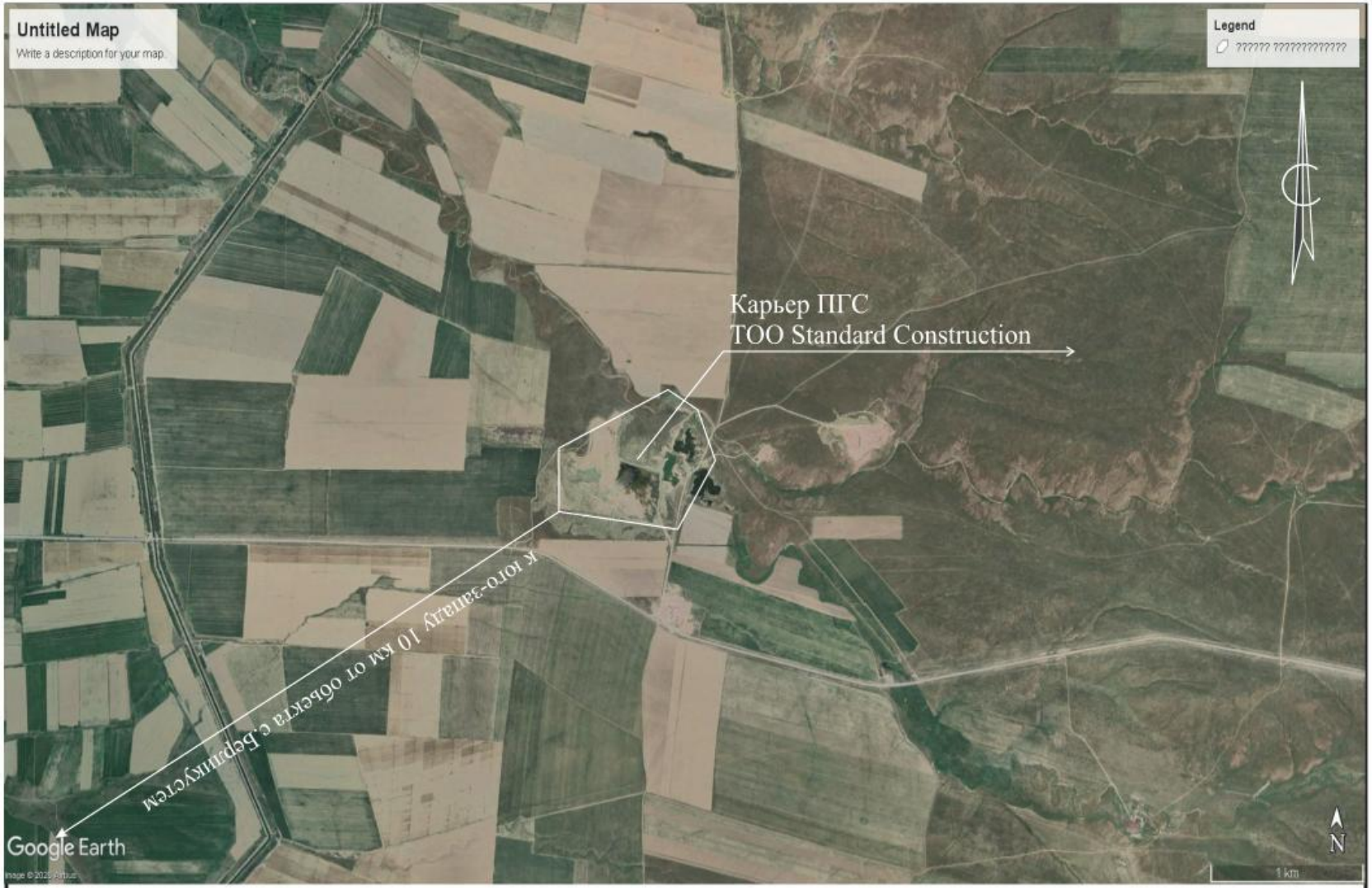


Рис.1. Ситуационная схема расположения
(М1:20000)

7. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

Основная деятельность Предприятия – добыча и переработка ПГС..

Месторождение ПГС предусматривается отрабатывать с применением экскаватора Hyundai R360LC обратная лопата (объем ковша 1,6м3). Построение контуров карьера выполнено графическим методом с учетом морфологии и рельефа местности, мощности вскрышных пород и гидрогеологических условий. Угол откоса уступа при разработке полезного ископаемого принят 700 . Борт карьера на конец отработки сложен одним уступом, высотой до 6,0 м, угол откоса уступа при погашении принят равным 30°.Удаление вскрышных пород предусматривается бульдозером Т-170 и экскаватором Hyundai R360LC (объем ковша 1,6м3). Технология вскрышных работ заключается в следующем: покрывающие породы по мере отработки карьера сталкиваются бульдозером в навалы с последующей их погрузкой экскаватором в автосамосвалы, которые вывозят ее, и складирует в отвал вскрышных пород. Вскрышные породы предусматривается снимать в течение всего периода отработки карьера

Годовая производительность карьера с 2026-2027гг, по-100,0тыс. м3 , 2028г-80,0тыс. м3 . Производительность карьера по вскрыше составляет: с 2026-2027гг – 20000 м3, 2028г-16000м3.

7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы. При этом необходимо учесть наличие в выбросах всех загрязняющих веществ, образующихся в технологическом процессе

При проведении инвентаризации на предприятии установлено 10 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 3 организованных источников выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) и 7

неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ (ЗВ), оснащенные пыле-газоочистные установки отсутствует.

Инвентаризация источников выбросов показала, что в период промышленной разработки будут использоваться передвижные источники.

- источник неорганизованного выброса при производстве работ по перемещению вскрыши, выемочно-погрузочных работ (вскрышные работы) - источники № 6001 количество перерабатываемого материала 20000 м3/год, в выбросах содержиться : пыль неорганическая SiO менее 20%.

- источник неорганизованного выброса при погрузке вскрыши автосамосвалами (вскрышные работы) - источники № 6002; количество перерабатываемого материала 20000 м3/год, в выбросах содержиться пыль неорганическая SiO менее 20%.

источник неорганизованного выброса при перевозке вскрыши автосамосвалами (вскрышные работы) - источники № 6003; количество перерабатываемого материала 20000 м3/год, в выбросах содержиться пыль неорганическая SiO менее 20%.

- источник неорганизованного выброса при хранений на складе вскрыши (хранение) - источник № 6004; время работы 8760 часов в год, количество перерабатываемого материала 20000 м3/год, в выбросах содержиться : пыль неорганическая SiO менее 20%

источник неорганизованного выброса при производстве выемочно-погрузочных работ в карьере (горные работы) - источник № 6005; время работы 1200 часов в год, количество перерабатываемого материала 100000 м3/год, в выбросах содержиться : пыль неорганическая SiO менее 20%.

источник неорганизованного выброса при перевзоке ПГС в карьере (горные работы) - источник № 6006; время работы 1000 часов в год, количество перерабатываемого материала 100000 м3/год, в выбросах содержиться : пыль неорганическая SiO менее 20%.

Источник организованного выброса – при приготовлений пищи (газовая плита)- источник № 0007; время работы 1620 часов в год,

количество расхода газа – 1.5 тыс/м³, в выбросах содержится : диоксид азота, оксид азот, оксид углерода.

источник организованного выброса – при хранений бензина (резевуар бензина)- источник №0008; время работы 8760 часов год, в выбросах содержится: углеводороды С1-С5, углеводороды С6-С12, амилены, бензол,ксилол, толуол, этилбензол.

источник организованного выброса – при хранений дизельного топлива (резевуар диз.топлива)- источник №0009; время работы 8760 часов год, в выбросах содержится: алканы С12-С19, сероводород.

От источников загрязнения в атмосферный воздух выбрасываются 4,3542276 т/г (4,8802921 г/с) загрязняющего вещество 13-ти наименований, в том числе обладающие эффектом суммации отсутствует.

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства, номер цеха, участок и т.д.	Номер источ. загр. атм.	Номер источ. выдел.	Наименование источника выделения загрязняющего вещества	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, часов		Наименование загрязняющего вещества	Код загр. вещ-ва (ПДК или ОБУВ)	Кол-во загр. в-ва, отходящих от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Карьер ПГС	6001	001	Бульдозерные работы на вскрыше	перемещение	8	324	пыль неорганическая	2909	0,013440000
							диоксид азота	301	0,000168000
							оксид азота	304	0,000027300
							сажа	328	0,000325500
							диоксид серы	330	0,000420000
							оксид углерода	337	0,002100000
							бензапирен	703	0,000000007
							алканы С12-С19	2754	0,000630000
	6002	002	Погрузка вскрыши на автотранспорт	перемещение	8	133	пыль неорганическая	2909	1,152000000
							диоксид азота	301	0,032256000
							оксид азота	304	0,005241600
							сажа	328	0,062496000

						диоксид серы	330	0,080640000
						оксид углерода	337	0,403200000
						бензапирен	703	0,000001290
						алканы С12-С19	2754	0,120960000
6003	003	Перевозка вскрыши	перемещение	8	150	пыль неорганическая	2909	0,051643200
						диоксид азота	301	0,032256000
						оксид азота	304	0,005241600
						сажа	328	0,062496000
						диоксид серы	330	0,080640000
						оксид углерода	337	0,403200000
						бензапирен	703	0,000001290
						алканы С12-С19	2754	0,120960000
6004	004	Отвал вскрыши	хранение	24	8460	пыль неорганическая	2909	2,628288000
6005	005	Погрузка	покрузка	1	1200	пыль неорганическая	2909	0,192960000
						диоксид азота	301	0,435456000
						оксид азота	304	0,070761600
						сажа	328	0,843696000
						диоксид серы	330	0,000907200

						оксид углерода	337	5,443200000
						бензапирен	703	0,000017418
						алканы С12-С19	2754	1,632960000
6006	006	Перевозка	перевозка	1	976	пыль неорганическая	2909	0,300362048
						диоксид азота	301	0,209879040
						оксид азота	304	0,034105344
						сажа	328	0,406640640
						диоксид серы	330	0,524697600
						оксид углерода	337	2,623488000
						бензапирен	703	0,000008395
						алканы С12-С19	2754	0,787046400
0007	007	Газовая плита	пригот.пищи	6	1620	оксид углерода	337	0,007911815
						оксид азота	304	0,000287990
						диоксид азота	301	0,001772246
0008	008	Резервуар бензина АИ>90	хранение	24	8760	углеводороды С1-С5	415	0,002347811
						углеводороды С6-С10	416	0,000867722
						амилены	501	0,000086738
						бензол	602	0,000079799

						толуол	621	0,000075288
						ксилол	616	0,000010062
						этилбензол	627	0,000002082
0009	009	Резервуар дизтоплива	хранение	24	8760	алканы С12-С19	2754	0,002086940
						сероводород	333	0,000005860
6010	010	Дизель-генератор	эл.энергия	4	480	диоксид азота	301	0,290285714
						оксид азота	304	0,069668571
						сажа	328	0,014514286
						диоксид серы	330	0,036285714
						оксид углерода	337	0,188685714
						бенз/а/пирен	703	0,000000399
						формальдегид	1325	0,003628571
						алканы С12-С19	2754	0,087085714

2. Характеристики источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья,м	Скорость м/сек	Объемный расход м3/сек	Температура град.С		максимальное, г/сек	суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
001	2	-	-	-	20	2909	0,011511111	0,013440000
						301	0,000143889	0,000168000
						304	0,000023382	0,000027300
						328	0,000278785	0,000325500
						330	0,000359722	0,000420000
						337	0,001798611	0,002100000
						703	0,000000006	0,000000007
						2754	0,000539583	0,000630000
002	2	-	-	-	20	2909	2,400000000	1,152000000
						301	0,053760000	0,032256000
						304	0,001419600	0,005241600
						328	0,130200000	0,062496000
						330	0,168000000	0,080640000
						337	0,840000000	0,403200000
						703	0,000002688	0,000001290
						2754	0,252000000	0,120960000
003	2	-	-	-	20	2909	0,095635556	0,051643200
						301	0,047786667	0,032256000
						304	0,001261867	0,005241600
						328	0,115733333	0,062496000
						330	0,149333333	0,080640000
						337	0,746666667	0,403200000
						703	0,000002389	0,000001290
						2754	0,224000000	0,120960000
004	2	-	-	-	20	2909	0,304200000	2,628288000

005	2	-	-	-	20	2909	0,044666667	0,192960000
						301	0,080640000	0,435456000
						304	0,002129400	0,070761600
						328	0,195300000	0,843696000
						330	0,000210000	0,000907200
						337	1,260000000	5,443200000
						703	0,000004032	0,000017418
						2754	0,378000000	1,632960000
006	2	-	-	-	20	2909	0,085485556	0,300362048
						301	0,047786667	0,209879040
						304	0,001261867	0,034105344
						328	0,115733333	0,406640640
						330	0,149333333	0,524697600
						337	0,746666667	2,623488000
						703	0,000002389	0,000008395
						2754	0,224000000	0,787046400
007	3	0,4	3,75	0,471	100	337	0,001356621	0,007911815
						304	0,000049381	0,000287990
						301	0,000303883	0,001772246
008	2	0,05	2,4	0,005	20	415	1,308286667	0,002347811
						416	0,483526667	0,000867722
						501	0,048333333	0,000086738
						602	0,044466667	0,000079799
						621	0,041953333	0,000075288
						616	0,005606667	0,000010062
						627	0,001160000	0,000002082
009	2	0,05	2,4	0,005	20	2754	0,003739500	0,002086940
						333	0,000010500	0,000005860
010	2	-	-	-	20	301	0,777777778	0,290285714
						304	0,186666667	0,069668571
						328	0,038888889	0,014514286
						330	0,097222222	0,036285714
						337	0,505555556	0,188685714
						703	0,000001069	0,000000399
						1325	0,009722222	0,003628571
						2754	0,233333333	0,087085714

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Код загр. вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Количество загр. вещ-в отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступающих на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасываются без очистки	поступают на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	газообразные и жидкие							
	из них:							
301	диоксид азота	1,002073001	1,002073001	-	-	-	-	1,002073001
304	оксид азота	0,185334005	0,185334005	-	-	-	-	0,185334005
330	диоксид серы	0,723590514	0,723590514	-	-	-	-	0,723590514
333	сероводород	0,000005860	0,000005860	-	-	-	-	0,000005860
337	оксид углерода	9,071785529	9,071785529	-	-	-	-	9,071785529
415	углеводороды С1-С5	0,002347811	0,002347811	-	-	-	-	0,002347811
416	углеводороды С6-С10	0,000867722	0,000867722	-	-	-	-	0,000867722
501	амилены	0,000086738	0,000086738	-	-	-	-	0,000086738
602	бензол	0,000079799	0,000079799	-	-	-	-	0,000079799
616	ксилол	0,000010062	0,000010062	-	-	-	-	0,000010062
621	толуол	0,000075288	0,000075288	-	-	-	-	0,000075288
627	этилбензол	0,000002082	0,000002082	-	-	-	-	0,000002082
1325	формальдегид	0,003628571	0,003628571	-	-	-	-	0,003628571
2754	алканы С12-С19	2,751729054	2,751729054	-	-	-	-	2,751729054
	Итого:	13,741616035	13,741616035					13,7416160
	твердые							
	из них:							
328	сажа	1,390168426	1,390168426	-	-	-	-	1,390168426
703	бенз\а\пирен	0,000028800	0,000028800	-	-	-	-	0,000028800
2909	пыль неорганическая	4,338693248	4,338693248	-	-	-	-	4,338693248
	Итого:	5,728890473	5,728890473					5,728890473

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

Источник Предприятия не оснащены пылегазоочистными установками.

7.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Применяемое технологическое и техническое оборудование соответствуют передовому научно-техническому уровню

7.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохранных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов. Дается ссылка на документ, определяющий перспективу развития, указываются сведения о наличии проекта на реконструкцию, расширение или новое строительство, о согласовании его с уполномоченными органами

Планом развития предприятия на ближайшее десятилетие не предусмотрено расширение производства и строительство новых источников выделения ЗВ

7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в таблице Приложения 1.

Источники выбросов и их параметры приведены в приложении 1. Расчеты выбросов ЗВ выполнены согласно методик [3,4,6,7] и приведены в приложении.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматова ПДВ

Производ-ство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимен-ие ист-ка выброса вредных в-в	Номер ист-ка выб-в на карте-схеме	Высота источн. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		Наименование	Кол-во шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Тем-ра смеси, °с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Карьер ПГС	Бульдозерные работы на вскрыше	1	324	неорг.	6001	2	-	-	-	20
		Погрузка вскрыши на автотранспорт	1	133	неорг.	6002	2	-	-	-	20
		Перевозка вскрыши	1	150	неорг.	6003	2	-	-	-	20
		Отвал вскрыши	1	8460	неорг.	6004	2	-	-	-	20
		Погрузка	1	1200	неорг.	6005	2	-	-	-	20
		Перевозка	1	976	неорг.	6006	2	-	-	-	20

Газовая плита	1	1620	вытяжка	0007	3	0,4	3,75	0,47	100
Резервуар бензина АИ>90	1	8760	дых.клапан	0008	2	0,1	2,40	0,01	20
Резервуар дизтоплива	1	8760	дых.клапан	0009	2	0,1	2,40	0,01	20
Дизель-генератор	1	480	неорг.	6010	2	-	-	-	20

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматова ПДВ (продолжение)

Координаты ист-ка на карте-схеме, м				Наим-е газооч-х уст-к, тип и мероп-я по сокращ-ю выб-в	В-во, по которому произв-ся газооч-а	Коэфф-ент обеспеч-ти газо-очисткой	Ср. эксплая степень оч. /максим-я степень очистки, %	Код в-ва	Наименование ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
точ-го ист-ка/1-го конца лин-го ист-ка/ центра площ-го ист-ка		2-го лин-го/ длина, ширина площ-го ист-ка								П(ПДВ)			
X1	Y1	X2	Y2							г/сек	мг/м3	т/год	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
145	200	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,0115111	-	0,01344000	2026
				-	-	-	-	301	диоксид азота	0,0001439			2026
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0000234			2026
				-	-	-	-	328	сажа	0,0002788			2026
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,0003597			2026
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,0017986			2026
				-	-	-	-	703	бензапирен	0,0000000			2026
				-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,0005396			2026
145	200	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	2,4000000	-	1,15200000	2026
				-	-	-	-	301	диоксид азота	0,0537600			2026
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0014196			2026
				-	-	-	-	328	сажа	0,1302000			2026
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,1680000			2026
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,8400000			2026
				-	-	-	-	703	бензапирен	0,0000027			2026
				-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,2520000			2026
145	200	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,0956356	-	0,05164320	2026
				-	-	-	-	301	диоксид азота	0,0477867			2026
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0012619			2026
				-	-	-	-	328	сажа	0,1157333			2026
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,1493333			2026
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,7466667			2026
				-	-	-	-	703	бензапирен	0,0000024			2026
				-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,2240000			2026
145	200	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,3042000	-	2,62828800	2026
120	245	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,0446667	-	0,19296000	2026
				-	-	-	-	301	диоксид азота	0,0806400	-		2026

				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0021294	-		2026
				-	-	-	-	328	сажа	0,1953000	-		2026
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,0002100	-		2026
				-	-	-	-	337	оксид углерода	1,2600000	-		2026
				-	-	-	-	703	бензапирен	0,0000040	-		2026
				-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,3780000	-		2026
150	273	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,0854856	-	0,30036205	2026
				-	-	-	-	301	диоксид азота	0,0477867	-		2026
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0012619	-		2026
				-	-	-	-	328	сажа	0,1157333	-		2026
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,1493333	-		2026
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,7466667	-		2026
				-	-	-	-	703	бензапирен	0,0000024	-		2026
				-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,2240000	-		2026
220	120	-	-	-	-	-	-	337	оксид углерода	0,0013566	2,8803	0,00791181	2026
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0000494	0,1048	0,00028799	2026
				-	-	-	-	301	диоксид азота	0,0003039	0,6452	0,00177225	2026
221	120	-	-	-	-	-	-	415	углеводороды С1-С5	1,3082867	261657	0,00234781	2026
				-	-	-	-	416	углеводороды С6-С10	0,4835267	96705	0,00086772	2026
				-	-	-	-	501	амилены	0,0483333	9666,7	0,00008674	2026
				-	-	-	-	602	бензол	0,0444667	8893,3	0,00007980	2026
				-	-	-	-	621	толуол	0,0419533	8390,7	0,00007529	2026
				-	-	-	-	616	ксилол	0,0056067	1121,3	0,00001006	2026
				-	-	-	-	627	этилбензол	0,0011600	232	0,00000208	2026
221	120	-	-	-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,0037395	747,9	0,00208694	2026
				-	-	-	-	333	сероводород	0,0000105	2,1	0,00000586	2026
221	120	-	-	-	-	-	-	301	диоксид азота	0,7777778	-		2026
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,1866667	-		2026
				-	-	-	-	328	сажа	0,0388889	-		2026
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,0972222	-		2026
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,5055556	-		2026
				-	-	-	-	703	бензапирен	0,0000011	-		2026
				-	-	-	-	1325	формальдегид	0,0097222	-		2026
				-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,2333333	-		2026
									Итого по площадке	12,6638381		4,3542276	
									ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ	12,6638381		4,3542276	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматова ПДВ

Производ-ство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимен-ие ист-ка выброса вредных в-в	Номер ист-ка выб-в на карте-схеме	Высота источн. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		Наименование	Кол-во шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Тем-ра смеси, °с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Карьер ПГС	Бульдозерные работы на вскрыше	1	324	неорг.	6001	2	-	-	-	20
		Погрузка вскрыши на автотранспорт	1	133	неорг.	6002	2	-	-	-	20
		Перевозка вскрыши	1	150	неорг.	6003	2	-	-	-	20
		Отвал вскрыши	1	8460	неорг.	6004	2	-	-	-	20
		Погрузка	1	1200	неорг.	6005	2	-	-	-	20

Перевозка	1	976	неорг.	6006	2	-	-	-	20
Газовая плита	1	1620	вытяжка	0007	3	0,4	3,75	0,47	100
Резервуар бензина АИ>90	1	8760	дых.клапан	0008	2	0,1	2,40	0,01	20
Резервуар дизтоплива	1	8760	дых.клапан	0009	2	0,1	2,40	0,01	20
Дизель-генератор	1	480	неорг.	6010	2	-	-	-	20

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматова ПДВ (продолжение)

Координаты ист-ка на карте-схеме, м				Наим-е газооч-х уст-к, тип и мероп-я по сокращ-ю выб-в	В-во, по которому произв-ся газооч-а	Коэфф-ент обеспеч-ти газо-очисткой	Ср. эксплая степень оч. /максим-я степень очистки, %	Код в-ва	Наименование ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
точ-го ист-ка/1-го конца лин-го ист-ка/ центра площ-го ист-ка		2-го лин-го/ длина, ширина площ-го ист-ка								П(ПДВ)			
X1	Y1	X2	Y2							г/сек	мг/м3	т/год	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
145	200	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,0115111	-	0,01075200	2028
				-	-	-	-	301	диоксид азота	0,0001439			2028
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0000234			2028
				-	-	-	-	328	сажа	0,0002788			2028
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,0003597			2028
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,0017986			2028
				-	-	-	-	703	бенз\а\пирен	0,0000000			2028
				-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,0005396			2028
145	200	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	2,4000000	-	0,92160000	2028
				-	-	-	-	301	диоксид азота	0,0537600			2028
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0014196			2028
				-	-	-	-	328	сажа	0,1302000			2028
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,1680000			2028
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,8400000			2028
				-	-	-	-	703	бенз\а\пирен	0,0000027			2028
				-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,2520000			2028
145	200	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,0956356	-	0,04131456	2028
				-	-	-	-	301	диоксид азота	0,0477867			2028
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0012619			2028
				-	-	-	-	328	сажа	0,1157333			2028
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,1493333			2028
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,7466667			2028
				-	-	-	-	703	бенз\а\пирен	0,0000024			2028
				-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,2240000			2028
145	200	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,2496000	-	2,15654400	2028
120	245	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,0389818	-	0,15436800	2028
				-	-	-	-	301	диоксид азота	0,0806400	-		2028

				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0021294	-			2028
				-	-	-	-	328	сажа	0,1953000	-			2028
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,0002100	-			2028
				-	-	-	-	337	оксид углерода	1,2600000	-			2028
				-	-	-	-	703	бензапирен	0,0000040	-			2028
				-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,3780000	-			2028
150	273	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,0854856	-	0,30036205		2028
				-	-	-	-	301	диоксид азота	0,0477867	-			2028
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0012619	-			2028
				-	-	-	-	328	сажа	0,1157333	-			2028
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,1493333	-			2028
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,7466667	-			2028
				-	-	-	-	703	бензапирен	0,0000024	-			2028
				-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,2240000	-			2028
220	120	-	-	-	-	-	-	337	оксид углерода	0,0013566	2,8803	0,00791181		2028
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0000494	0,1048	0,00028799		2028
				-	-	-	-	301	диоксид азота	0,0003039	0,6452	0,00177225		2028
221	120	-	-	-	-	-	-	415	углеводороды С1-С5	1,3082867	261657	0,00234781		2028
				-	-	-	-	416	углеводороды С6-С10	0,4835267	96705	0,00086772		2028
				-	-	-	-	501	амилены	0,0483333	9666,7	0,00008674		2028
				-	-	-	-	602	бензол	0,0444667	8893,3	0,00007980		2028
				-	-	-	-	621	толуол	0,0419533	8390,7	0,00007529		2028
				-	-	-	-	616	ксилол	0,0056067	1121,3	0,00001006		2028
				-	-	-	-	627	этилбензол	0,0011600	232	0,00000208		2028
221	120	-	-	-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,0037395	747,9	0,00208694		2028
				-	-	-	-	333	сероводород	0,0000105	2,1	0,00000586		2028
221	120	-	-	-	-	-	-	301	диоксид азота	0,7777778	-			2028
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,1866667	-			2028
				-	-	-	-	328	сажа	0,0388889	-			2028
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,0972222	-			2028
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,5055556	-			2028
				-	-	-	-	703	бензапирен	0,0000011	-			2028
				-	-	-	-	1325	формальдегид	0,0097222	-			2028
				-	-	-	-	2754	алканы С12-С19	0,2333333	-			2028
									Итого по площадке	12,6035532		3,6004750		
									ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ	12,6035532		3,6004750		

7.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные и залповые выбросы от данного оператора отсутствуют.

Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7

7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлены в виде таблицы

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Протоколы расчетов с указанием расчетных методик и исходных данных представлены в Приложении А. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу приведен в таблице

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу **таблица 2**

NN п/п	Код и наименование загрязняющего вещества	ПДК макс. разов.	ПДК средн. суточн.	Класс опас-ности	Выброс вещества	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
	на 2026-2027 год					
	газообразные и жидкие					
	из них:					
1	301 диоксид азота	0,200000	0,040000	2	0,000303883	0,001772246
2	304 оксид азота	0,400000	0,060000	3	0,000049381	0,000287990
3	333 сероводород	0,008000	0,008000	2	0,000010500	0,000005860
4	337 оксид углерода	5,000000	3,000000	4	0,001356621	0,007911815
5	415 углеводороды С1-С5	50,00000	50,00000	4	1,308286667	0,002347811
6	416 углеводороды С6-С10	30,00000	30,00000	4	0,483526667	0,000867722
7	501 амилены	1,50000	1,50000	4	0,048333333	0,000086738
8	602 бензол	1,500000	1,000000	2	0,044466667	0,000079799
9	616 ксилол	0,200000	0,200000	3	0,005606667	0,000010062
10	621 толуол	0,600000	0,600000	3	0,041953333	0,000075288
11	627 этилбензол	0,020000	0,020000	3	0,001160000	0,000002082
12	2754 алканы С12-С19	1,000000	1,000000	4	0,003739500	0,002086940
	Итого:				1,938793219	0,015534351
	твердые					
	из них:					
13	2909 пыль неорганическая	0,500000	0,150000	3	2,94149889	4,33869325
	Итого:				2,94149889	4,33869325
	Итого по площадке:				4,88029211	4,35422760
	ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:				4,88029211	4,35422760

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу **таблица 2**

NN п/п	Код и наименование загрязняющего вещества	ПДК макс. разов.	ПДК средн. суточн.	Класс опас-ности	Выброс вещества	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
	на 2028 год					
	газообразные и жидкие					
	из них:					
1	301 диоксид азота	0,200000	0,040000	2	0,000303883	0,001772246
2	304 оксид азота	0,400000	0,060000	3	0,000049381	0,000287990
3	333 сероводород	0,008000	0,008000	2	0,000010500	0,000005860
4	337 оксид углерода	5,000000	3,000000	4	0,001356621	0,007911815
5	415 углеводороды С1-С5	50,00000	50,00000	4	1,308286667	0,002347811
6	416 углеводороды С6-С10	30,00000	30,00000	4	0,483526667	0,000867722
7	501 амилены	1,50000	1,50000	4	0,048333333	0,000086738
8	602 бензол	1,500000	1,000000	2	0,044466667	0,000079799
9	616 ксилол	0,200000	0,200000	3	0,005606667	0,000010062
10	621 толуол	0,600000	0,600000	3	0,041953333	0,000075288
11	627 этилбензол	0,020000	0,020000	3	0,001160000	0,000002082
12	2754 алканы С12-С19	1,000000	1,000000	4	0,003739500	0,002086940
	Итого:				1,938793219	0,015534351
	твердые					
	из них:					
13	2909 пыль неорганическая	0,500000	0,150000	3	2,88121404	3,58494061
	Итого:				2,88121404	3,58494061
	Итого по площадке:				4,82000726	3,60047496
	ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:				4,82000726	3,60047496

7.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проведено с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

Данные для разработки НДВ взяты на основании инвентаризации источников выбросов ЗВ. Вредные выбросы, выделяемые в атмосферу, определялись на основе методик [3,4,6,7].

Сведения о режиме работе оборудования, расходов материалов и топлива составлены на основании справочных данных.

ЭРА v3.0 ТОО "Тараз-Эко-Проект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шуский район, Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION"

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)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.3995068/0.1598027		-103/-1002	0010		83.4	Основное
						6005		5.8	Основное
						6002		3.8	Основное
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0819457/0.0327783		-103/-1002	0010		97.9	Основное
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.3053771/0.0458066		-602/788	6005		33.5	Основное
						6002		22.7	Основное
						6003		20.1	Основное
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1740661/0.087033		-602/788	6002		31.4	Основное
						6003		27.8	Основное
						6006		27.5	Основное
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.1280291/0.6401457		-602/788	6005		31.7	Основное
						6002		21.3	Основное
						6003		18.9	Основное
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.0958044/0.000001		-602/788	6005		33.1	Основное
						6002		22.4	Основное
						6003		19.8	Основное
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-		0.2021244/0.2021244		-602/788	6005		30.1	Основное
						6002		20.3	Основное
						6003		18	Основное

ЭРА v3.0 ТОО "Тараз-Эко-Проект" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шуский район, Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	265П) (10)								
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.4683756/0.2341878		-602/788	6002 6004 6003		81.7 10.3 3.2	Основное Основное Основное
			Группы суммации:						
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0528315	0.5442457	-3426/ -3769	-55/-1005	0010 6002	59.4 12.6	66.3 10.4	Основное Основное
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6006	11.3	9.4	Основное
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1741348		-602/788	6002 6003 6006		31.4 27.8 27.5	Основное Основное Основное
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)								

8. Проведение расчетов рассеивания

8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

Климат района относится к очень засушливой жаркой зоне, где проявляются все черты типичного континентального климата. Лето засушливое, сухое, зима сравнительно теплая и короткая. Зимняя температура колеблется в пределах 13-16°С ниже нуля, летняя - в пределах 30-35°С выше нуля.

По данным многолетних метеонаблюдений, среднегодовое количество осадков составляет от 208 до 547мм. При этом большая их часть приходится на холодное время года (ноябрь-март). Осадки летом, почти всегда, непродолжительны и носят характер краткосрочных ливней. Грозы наиболее часты в мае, июне. Интенсивность ливневых осадков, в отдельные редкие годы, иногда достигают 50 мм/сутки.

В сейсмическом отношении район относится к зоне возможных 9-ти балльных землетрясений. Мерзлотные явления отсутствуют, глубина промерзания почвы зимой до 0,8 м.

Метеорологические условия

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97, приведены в таблице 1.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

ЭРА v3.0 Таблица 3.4
ТОО "Тараз-Эко-Проект"

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Шуский район

Шуский район, Карьер ПГС ТОО "STANDARD

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	39.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-27.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	25.0
В	27.0
ЮВ	7.0
Ю	5.0
ЮЗ	7.0
З	11.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

8.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Расчет приземных концентраций ЗВ (расчет рассеивания) в атмосфере выполнен на ПЭВМ по программе **УПРЗА «ЭРА»**. При этом определялись наибольшие концентрации ЗВ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию ЗВ, содержащихся в выбросах Предприятия. Расчеты загрязнения атмосферы производились по максимально возможным выбросам ЗВ при максимальной загрузке оборудования. (табл. «Проверка целесообразности проведения расчета приземных концентраций» глава «Расчет эмиссии ЗВ»).

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 24.04.2026 08:39)

Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	90.0001	68.69484	нет расч.	0.036886	0.303877	0.399507	нет расч.	7	0.4000000	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	17.2127	16.40696	нет расч.	0.007213	0.061864	0.081946	нет расч.	7	0.4000000	0.0600000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	425.8369	134.3390	нет расч.	0.009613	0.227053	0.305377	нет расч.	6	0.1500000	0.0500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	40.3210	21.97106	нет расч.	0.016473	0.144446	0.174066	нет расч.	6	0.5000000	0.0500000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0208	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	1	0.0180000	0.0018000*	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	29.2938	17.53487	нет расч.	0.012019	0.106703	0.128029	нет расч.	7	5.0000000	3.0000000	4
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.9345	0.869143	нет расч.	0.000390	0.003516	0.004307	нет расч.	1	50.0000000	5.0000000*	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.5757	0.535374	нет расч.	0.000240	0.002166	0.002653	нет расч.	1	30.0000000	3.0000000*	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.1509	1.070319	нет расч.	0.000481	0.004330	0.005304	нет расч.	1	1.5000000	0.1500000*	4
0602	Бензол (64)	5.2940	4.923471	нет расч.	0.002211	0.019918	0.024397	нет расч.	1	0.3000000	0.1000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1.0013	0.931178	нет расч.	0.000418	0.003767	0.004614	нет расч.	1	0.2000000	0.0200000*	3
0621	Метилбензол (349)	2.4974	2.322594	нет расч.	0.001043	0.009396	0.011509	нет расч.	1	0.6000000	0.0600000*	3
0627	Этилбензол (675)	2.0716	1.926576	нет расч.	0.000865	0.007794	0.009546	нет расч.	1	0.0200000	0.0020000*	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	134.7192	41.59986	нет расч.	0.003036	0.070427	0.095804	нет расч.	6	0.0000100*	0.0000010	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	6.9449	6.832111	нет расч.	0.002921	0.025250	0.033438	нет расч.	1	0.0500000	0.0100000	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	46.9891	26.30231	нет расч.	0.019191	0.167921	0.202124	нет расч.	7	1.0000000	0.1000000*	4
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	630.3607	202.1836	нет расч.	0.014304	0.358022	0.468376	нет расч.	6	0.5000000	0.1500000	3
07	0301 + 0330	130.3211	76.13037	нет расч.	0.052832	0.426705	0.544246	нет расч.	7			
37	0333 + 1325	6.9657	6.832111	нет расч.	0.002930	0.025329	0.033533	нет расч.	2			
44	0330 + 0333	40.3418	21.97106	нет расч.	0.016481	0.144502	0.174135	нет расч.	7			

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ

2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

8.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Как показали расчеты приземных концентраций превышения ПДК в жилой зоне и на границе области воздействия нет, и мы можем принять значения выбросов ЗВ в атмосферу в качестве норм НДВ (см. приложении 5).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	№ ист-ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год достижения ПДВ
		Существующее положение		на 2026-2027 г.г.		на 2028 г.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9
Организованные источники										
Карьер ПГС, Газовая плита										
301 диоксид азота	0007			0,000304	0,001772	0,000304	0,001772	0,000304	0,001772	2026
304 оксид азота	0007			0,000049	0,000288	0,000049	0,000288	0,000049	0,000288	2026
337 оксид углерода	0007			0,001357	0,007912	0,001357	0,007912	0,001357	0,007912	2026
Карьер ПГС, Резервуар бензина АИ>90										
415 углеводороды С1-С5	0008			1,308287	0,002348	1,308287	0,002348	1,308287	0,002348	2026
416 углеводороды С6-С10	0008			0,483527	0,000868	0,483527	0,000868	0,483527	0,000868	2026
501 амилены	0008			0,048333	0,000087	0,048333	0,000087	0,048333	0,000087	2026
602 бензол	0008			0,044467	0,000080	0,044467	0,000080	0,044467	0,000080	2026
621 толуол	0008			0,041953	0,000075	0,041953	0,000075	0,041953	0,000075	2026
616 ксилол	0008			0,005607	0,000010	0,005607	0,000010	0,005607	0,000010	2026
627 этилбензол	0008			0,001160	0,000002	0,001160	0,000002	0,001160	0,000002	2026
Карьер ПГС, Резервуар дизтоплива										
333 сероводород	0009			0,000011	0,000006	0,000011	0,000006	0,000011	0,000006	2026
2754 алканы С12-С19	0009			0,003740	0,002087	0,003740	0,002087	0,003740	0,002087	2026
в том числе факелы*										
Итого по организованным:				1,9387932	0,0155344	1,9387932	0,0155344	1,9387932	0,0155344	
Неорганизованные источники										
Карьер ПГС, Бульдозерные работы на вскрыше										
2909 пыль неорганическая	6001			0,0115111	0,01344	0,0115111	0,010752	0,0115111	0,010752	2026
Карьер ПГС, Погрузка вскрыши на автотранспорт										
2909 пыль неорганическая	6002			2,4	1,152	2,4	0,9216	2,4	0,9216	2026
Карьер ПГС, Перевозка вскрыши										
2909 пыль неорганическая	6003			0,0956356	0,0516432	0,0956356	0,0413146	0,0956356	0,0413146	2026
Карьер ПГС, Отвал вскрыши										
2909 пыль неорганическая	6004			0,3042	2,628288	0,2496	2,156544	0,2496	2,156544	2026
2909 пыль неорганическая	6005			0,0446667	0,19296	0,0389818	0,154368	0,0389818	0,154368	2026
Карьер ПГС, Перевозка										
2909 пыль неорганическая	6006			0,0854856	0,300362	0,0854856	0,300362	0,0854856	0,300362	2026
Итого по неорганизованным:				2,941499	4,338693	2,881214	3,584941	2,881214	3,584941	
Итого по площадке:		18,37146	3,880314	4,880292	4,354228	4,820007	3,600475	4,820007	3,600475	
Всего по предприятию:		18,37146	3,880314	4,880292	4,354228	4,820007	3,600475	4,820007	3,600475	

*сжигания попутного и (или) природного газа при испытании объектов скважин, пробной эксплуатации, технологически неизбежном сжигании газа (в том числе при пуско-наладке, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования, а также при технологических сбоях, отказах и отклонениях в работе технологического оборудования).

8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

Наилучшие доступные технологии - используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды. Технические удельные нормативы эмиссий - величины эмиссий в окружающую среду на единицу выпускаемой продукции, определяемые исходя из возможности их обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для экономики предприятия затратах. Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются в технических регламентах и являются основой комплексных экологических разрешений. Применяемые в данном проекте технологии, техника и оборудование полностью соответствуют техническим регламентам и экологическим требованиям. Таким образом, исходя из возможности обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых затратах, применяемая технология соответствует существующему мировому уровню.

План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов)

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-КС" Таблица 3.7

ПЛАН технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с целью достижения нормативов допустимых выбросов

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источ выброса на карте схеме	Значение выбросов				Сроки выполнен. кв.,год		Затраты на реализ.мероприятий, тыс.тенге	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия					
			г/сек	т/год	г/сек	т/год	на-чало	окон чан.	капита-ловлож.	основн деят.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

8.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Уточнение размера области воздействия объекта не требуется, т.к. по произведенным расчетам по программе **«ЭРА»** концентрации ЗВ не превышают установленные нормативы ПДК на границе области воздействия, т.е. обеспечивают требования санитарных и экологических норм.

8.6. Данные о пределах области воздействия

В отношении объектов II категорий в пределах промышленной площадки, на которой размещается объект, и могут оказывать существенное влияние на объем, количество и (или) интенсивность эмиссий и иных форм негативного воздействия на окружающую среду. Расчет приземных концентраций ЗВ (расчет рассеивания) в атмосфере выполнен на ПЭВМ по программе **УПРЗА «ЭРА»**. При этом определялись наибольшие концентрации ЗВ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию ЗВ, содержащихся в выбросах Оператора. Расчеты загрязнения атмосферы производились по максимально возможным выбросам ЗВ при максимальной загрузке оборудования.

8.7. В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района

В районе размещения обьекта или в прилегающей территории отсутствует зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры

9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами предприятий в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды года, когда метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятия. Прогнозирование периодов неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на территории Республики Казахстан осуществляют органы РГП «Казгидромет». Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения. При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

• мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;

• мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;

• осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При втором режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %. Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий

В период неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) - сильные инверсии температуры воздуха, штиль, туман, пыльные бури, предприятия обязаны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов ЗВ в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от Гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят: ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеоусловий; ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций ЗВ по отношению к фактическим.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия I, II или III группы.

Для Предприятия применяются мероприятия I группы – меры организационного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объема производства.

9.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ в рамках данного проекта не разрабатывались, ввиду отсутствия прогнозирования НМУ в Сауранском районе

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

График работы источника	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий Х)	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится		
				Координаты на карте-схеме объекта		
				Номер на карте-схеме объекта(города)	точечного источника, центра группы и источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника
					X1/Y1	X2/Y2
1	2	3	4	5	6	7

нижение выбросов							
Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов							Степень эффективности мероприятий, %
высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	Мощность выбросов после мероприятий, г/с	
8	9	10	11	12	13	14	15

9.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

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 областной департамент экологии. Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов. В связи с

тем, что неблагоприятные метеорологические условия не прогнозируются, разработка режимов работы при НМУ не требуется.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ.

Наименование цеха, участка	N источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание
							В периоды НМУ									Метод контроля на
			При нормальных условиях				Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	источнике
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Взвешенные вещества																
Наименование цеха																
Всего по предприятию в том числе по градациям высот																
0-10																
30-50																

21-29															
30-50															
51-100															
> 100															

Примечание:
1. В графе 6 указывают, какой % вклада составляют выбросы конкретного источника (группы) от суммы выброса всех источников в целом по объекту.
2. В графах 9, 12, 15 указывают эффективность разработанных мероприятий для каждого источника (группы) соответственно для трех режимов.

9.3. Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии. необходимые расчеты и обоснование мероприятий)

В соответствии с РНД 211,2,02,02-97 п,3,9, «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывает проектная организация совместно с предприятием только в том случае, если по данным местных органов агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий», По данным местных органов гидрометеорологии в зоне расположения предприятия неблагоприятные метеорологические условия не прогнозируются, поэтому мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются, Для предупреждения накопления вредных веществ в воздухе района расположения промплощадок производственных объектов предприятия в период НМУ в соответствии с прогнозными предупреждениями местных органов РГП «Казгидромет» предприятие осуществляет мероприятия по регулированию и сокращению вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

9.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

Согласно положениям РД 52,04,52-85, осуществление мероприятий в период НМУ по первому, второму и третьему режиму работы предприятия, выбросы которого создают максимальные приземные концентрации менее 5 ПДК, должно приводить к снижению приземных концентраций загрязняющих веществ соответственно на 10, 20 и 40%, Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму носят организационнотехнический характер, не приводят к снижению

производственной мощности предприятия, и включают: • контроль за точным соблюдением технологического регламента производства; • запрещение работы на форсированном режиме; • ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу; • другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ. Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по первому режиму обеспечивает снижению выбросов на 10%, Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности объекта: • снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ; • остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ; • ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия; • прекращение движения автомобильного транспорта. Выполнения мероприятий по регулированию выбросов по третьему режиму обеспечивает снижение выбросов на 40% На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается, Контрольные замеры выбросов на периоды НМУ производятся перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем – один раз в сутки. Периодичность замеров определяется из возможностей методов контроля.

10. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Элементом производственного экологического контроля является «Программа производственного мониторинга окружающей среды», целью которой является получение достоверной информации о воздействии предприятия на окружающую природную среду, Контроль соблюдения нормативов НДВ на предприятии на специально выбранных контрольных

точках предполагается осуществлять в рамках разработанной Программы производственного контроля окружающей среды силами аттестованной лаборатории сторонней организации, привлеченной на договорной основе, Согласно РНД 211,2,02,02 – 97 п, 3,10,3: контроль за соблюдением нормативов НДВ по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально выбранных контрольных точках рекомендуется для предприятий с большим количеством источников неорганизованных выбросов, Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами, Измерения производятся при номинальной или близкой к номинальной нагрузке технологического оборудования, Ответственным лицом, обеспечивающим контроль состояния окружающей среды, организацию и функционирование систем наблюдения, сбора, обработки, заполнения и передачи информации является координатор по вопросам охраны окружающей среды, Для контроля концентрации загрязняющих веществ в пределах санитарно-защитной зоны будет осуществляться мониторинг воздействия объектов на состояние атмосферного воздуха на источниках выбросов, В соответствии с требованиями п, 3,10,2, РНД 211,2,02,02-97 в данном проекте представлены рекомендации по контролю соблюдения нормативов НДВ на основных организованных источниках выбросов технологического оборудования предприятия, находящихся на территории площадки (см, Бланк инвентаризации), Кроме того, выбор контролируемых ингредиентов определялся наличием аттестованной методики контроля, В соответствии с этими условиями на предприятии предусмотрен контроль загрязнения атмосферного воздуха следующими веществами: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, пыль неорганическая. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

ПЛАН-ГРАФИК

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ

на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

N ист. на карте-схеме N контр. точки	Производство, цех, участок Контрольная точка	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз/сут	Норматив выбросов		ПДК м.р.	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0									
Т1	Наветренная сторона на границе СЗЗ X1=-1174 Y1=-238	пыль неорганическая	1 раз в кв.	-			0,500	По договору с аккредитованной лабораторией	В соответствии с методиками, внесенными в Государственный реестр РК
Т2	Наветренная сторона на границе СЗЗ X1=823 Y1=363	пыль неорганическая	1 раз в кв.	-			0,500		

11. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами - г.Алматы, 1996 г.

2. «Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11)», «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов»(Приложения 12), «Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников (приложение 13)», утвержденными Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18.04.2008г.

3.«Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2024 года № 63.

4. РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2005

5.РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2005

6.Приказ №221- Ө от 12.06.2016 года "Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды". Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан

7.Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2024 года № ҚР ДСМ-2.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Номер: KZ72VWF00546330
Дата: 13.04.2026

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

080000, Жамбыл облысы
Тараз қаласы, Қолбасшы Қойгелді көшесі, 188 үй
тел.: 8 (7262) 430-040
e-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

080000, Жамбылская область
город Тараз, улица Колбасшы Койгелды, дом 188
тел.: 8 (7262) 430-040
e-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «STANDARD CONSTRUCTION»

Заключение
скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности на «План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Шатырколь-Южная» в Шуском районе Жамбылской области» с приложениями (расчеты, обзорная карта, план горных работ).
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ17RYS01626464 от 10.03.2026 года.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

В административном отношении месторождение песчано-гравийной смеси «Шатырколь-Южная» расположена на территории Шуского района, Жамбылской области, в 10 км северо-восточнее села Берликустем и в 16 и км. восточнее от города Шу.

Географические координаты расположения 1). 43°35'47,451"С, 73°58'06,547"В; 2). 43°35'45,6"С, 73°58'22,7"В; 3). 43°35'33,799"С, 73°58'21,767"В; 4). 43°35'26,825"С, 73°58'21,396"В. 5). 43°35'26,439"С, 73°58'07,467"В 6). 43°35'37,059"С, 73°58'07,014" В, согласно контракта на недропользования до 2028 года.

Климат района резко-континентальный с продолжительным жарким, засушливым летом, короткой влажной зимой.

Краткое описание намечаемой деятельности

Согласно техническому заданию годовая производительность карьера с 2026-2027 гг, по-100,0 тыс. м3, 2028 г - 80,0 тыс.м3. Производительность карьера по вскрыше составляет: с 2026-2027 гг. – 20000 м3, 2028 г.-16000 м3.

Месторождение песчано-гравийной смеси «Шатырколь-Южная» располагается в восточной части Чуйской впадины. В геологическом строении разведанного участка песчано-гравийной смеси месторождения «Шатырколь-Южная» принимают участие верхнечетвертичные (QIII) и современные (QIV) аллювиальные отложения. Выделены на обширной площади равниной части Чуйской впадины, а также вдоль р. Шу полосой шириной 0,5 до 3,0 км, где ими сложены обширные площади поймы и низкой надпойменной террасы. Представлены суглинками с мощностью от 0,5 до 2,0 м, песчано-гравийно-галечниками с мощностью от 3,0 до 10-12 м. Общая мощность обычно не превышает 10-20 м. Отложения песчано-гравийной смеси месторождения «Шатырколь-Южная», в основном, имеют серый-серовато-розовый цвет. Характеризуются постоянством петрографического состава обломочного материала, представленного,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

преимущественно, метаморфическими горными породами (84%), в подчиненном количестве присутствуют изверженные интрузивные горные породы (11%) и в незначительном количестве пирокластические горные породы (5%). Вскрытая мощность полезной толщи колеблется от 1,9 до 5,2 м. (среднее 3,05 м). Гранулометрический состав песчано-гравийной смеси: валуны>700 мм 21,4%, гравий - 52,5%, песок-26,1%. Песок по гранулометрическому составу относится, в основном, к группе среднего с модулем крупности 2,41. Содержание в песке глины, ила и пыли составляет 15,2% (метод набухания-0,15), глина в комках отсутствует. Содержание органических веществ находится в допустимых пределах. Месторождение приурочено к современным аллювиальным отложениям, по количеству запасов мелкое. Качество песчано-гравийной смеси характеризуется равномерным распределением отдельных фракций гранулометрического состава.

Участок песчано-гравийной смеси месторождения «Шатырколь-Южная» представляет собой слабо всхолмленный на севере-востоке и почти пологий в центральной и юго-западной частях нерасчлененный рельеф с незначительными относительными превышениями до 1-3 м на юге и до 20 метров на севере. Участок песчано-гравийной смеси представлен одной горизонтальной залежью с одинаковыми качественными характеристиками полезного ископаемого. Абсолютные отметки поверхности в пределах 514-520,5 м (северозапад-юго-восток). Мощность продуктивной толщи полезного ископаемого колеблется от 2,7 до 6,0 м средняя-4,3 м, вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем и наносами суглинков мощностью в среднем 0,87 м. Коэффициент вскрыши составляет-0,3 м3/м3. Горно-геологические условия участков предопределяют открытый способ отработки карьеров. Добычные работы предполагается осуществлять 1 уступом высотой до 6,0 м, генеральный угол погашения бортов карьера на конец отработки составит 30°. Доставка сырья на дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) будет осуществляется автомобильным транспортом типа HOWA грузоподъемностью 20,0 т. Горнотехническая характеристика участков обуславливает возможность применения транспортной системы отработки и применения автомобильного транспорта. Удаление вскрышных пород целесообразно вести бульдозером и складировать их для дальнейшего использования при рекультивации карьера. Горные работы будут вестись в пределах геологических запасов категории С1 в контуре горного отвода, площадью 17,58 га, открытым способом, с применением экскаватора Hyundai R360LC обратная лопата.

Удаление вскрышных пород предусматривается бульдозером Т-170 и экскаватором Hyundai R 360LC (объем ковша 1,6 м3). Технология вскрышных работ заключается в следующем: покрывающие породы по мере отработки карьера сталкиваются бульдозером в навалы с последующей их погрузкой экскаватором в автосамосвалы, которые вывозят ее, и складирует в отвал вскрышных пород. Вскрышные породы предусматривается снимать в течение всего периода отработки карьера. Проектом принята сплошная продольная однобортовая система разработки горизонтальными слоями с погрузкой горной массы экскаватором на автотранспорт и внешним расположением отвалов вскрышных пород. Высота рабочего уступа принята до 6,0 м ширина рабочей площадки – 25 м, ширина экскаваторной заходки 8 м. Основное горнотранспортное оборудование: экскаватором Hyundai R360LC (объем ковша 1,6 м3); Бульдозер типа Т-170; Самосвалы HOWA. Учитывая физико-механические свойства (плотность, устойчивость, исключающая само обрушение бортов) полезного ископаемого, проектом предусматриваются следующие параметры элементов системы разработки карьера: высота добычного уступа –до 6,0 м; угол откоса на период разработки – 70° угол откоса на период погашения – 30°.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) сроки

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

начала реализации намечаемой деятельности 2026, завершения 2028 г, рекультивация 2029 году.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Основными производственными участками на промплощадке являются: выемочно-погрузочные работы вскрыши, перевозка вскрыши в отвал, отвал вскрышных пород. Выемочно-погрузочные работы ПГС, перевозка ПГС автосамосвалами. При намечаемой деятельности будут задействовано 10 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна, которые будут выбрасывать в атмосферный воздух загрязняющих вещества 13-ти наименования (без учета валового выброса от автотранспорта): диоксида азота – 2-го класса опасности, выброс составляет- 0,000303883 г/сек, 0,001772246 т/г. Оксида азота – 3-го класса опасности, выброс составляет- 0,000049381 г/сек, 0,00028799 т/г. Сероводород– 2-го класса опасности, выброс составляет- 0,00001050 г/сек, 0,00000586 т/г. Оксида углерода – 4-го класса опасности, выброс составляет- 0,001356621 г/сек, 0,007911815 т/г. Углеводороды С1-С5 – 4-го класса опасности, выброс составляет- 1,308286 г/сек, 0,0023478 т/г. Углеводороды С6-С10 – 4-го класса опасности, выброс составляет-0,483526 г/сек, 0,0008677 т/г. Амилены– 4-го класса опасности, выброс амилена составляет- 0,0483333 г/сек, 0,000086738 т/г. Бензол– 2-го класса опасности, выброс составляет- 0,0444666 г/сек, 0,00007979 т/г. Ксилол– 3-го класса опасности, выброс ксилола составляет- 0,0056066 г/сек, 0,00001006 т/г. Толуола– 3-го класса опасности, выброс толуола составляет- 0,0419533 г/сек, 0,00007528 т/г. Этилбензола– 3-го класса опасности, выброс этилбензола составляет- 0,00116 г/сек, 0,000002082 т/г. Алканы С12-С19 – 4-го класса опасности, выброс С12-С19 составляет- 0,0037395 г/сек, 0,00208694 т/г. Пыли неорганической, содержащая двуокись кремния в %: менее 20% - 3 –го класса опасности, выброс составляет – 2,9414498 г/сек, 4,33869325 т/г.

Инвентаризация источников выбросов показала, что в период эксплуатаций будут использоваться передвижные источники выбросов. Передвижные источники выбросов являются неорганизованными. От передвижных источников в атмосферу будут выбрасываться (т/год): азота (IV) диоксид (2 класс)– 1.00030; азот (II) оксид (3 класс) – 0.18505; углерод (сажа) (3 класс)– 9.06387; сера диоксид (3 класс)– 0.72359; углерод оксид (4 класс) – 9.06387; алканы С12-19 (4 класс)– 2.74964. Всего выброс загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников составляет 15,1126 т/год.

Объем потребления воды источник водоснабжения- на привозной основе, для хозяйственно-бытовых нужд в объеме 0,003 тыс.м3/сут, полив или орошение (гидрообеспыливание, безвазвратное) в объеме 0,001033 тыс.м3/сут.

Сброс загрязняющих веществ - не предусмотрено. Сбросы сточных вод на поверхностные и подземные воды не предусматриваются. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в биотуалет заводского изготовления. По мере накопления бытовые стоки с помощью асенизаторной машины будут вывозиться за пределы участков, на ближайшие очистные сооружения.

Источник водоснабжения- на привозной основе, для хозяйственно-бытовых нужд, и для производственных нужд. Объект расположено вне водоохранных зон и полос. Ближайщим водным объектом является река Чу, расположенная на расстоянии в 13 км к западу от объекта.

В результате производственной деятельности образуются следующие виды отходов: смешанные коммунальные отходы (20 03 01) – 0,675 т/год, вскрышные породы (01 01 02) – 32000 т/год. Все отходы накапливаются в контейнерах на территории площадки, будут вывозится на договорной основе сторонними организациями. Ремонт специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе, в связи с чем на участке добычных работ отходы при обслуживании техники отсутствуют. Норма накопления твердых бытовых отходов принимается в размере 0,075 т на человека в год. Количество работающих по проекту 9 человек. Общий объем таких отходов составит

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

0,675 т/год. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям. Вскрышные породы образуются при проведении вскрышных работ при открытой разработке карьера. Объем образования вскрышных пород составляет 20000 м³-32000 т/год. Породы вскрыши будут складироваться в специальные отвалы в пределах геологического отвода, с целью дальнейшего их использования при рекультивации карьера. Образование иных видов отходов в процессе намечаемой деятельности не прогнозируется.

Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Вырубка и снос деревьев, а также зеленых насаждений не предусматривается

Операций, для которых планируется использование объектов животного мира нет. Трансграничных воздействий на окружающую среду не предусматривается.

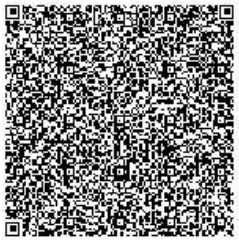
Намечаемая деятельность: «План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Шатырколь-Южная» в Шуском районе Жамбылской области» относиться к объекту II категории согласно подпункта 7.11 пункта 7. раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI (далее -Кодекс).

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Указанные в пункте 1 статьи 70 Кодекса критерии, характеризующие намечаемую деятельность и существенность ее возможного воздействия на окружающую среду с необходимостью последующего проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует. Необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует согласно пунктов 25 и 29 главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280. А также, необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола, размещенного на «Едином экологическом портале» (ecoportal.kz).

Заместитель руководителя департамента Бектібаев Қайсар Дарханұлы

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

5



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

24.04.2026

1. Город –
2. Адрес – **Жамбылская область, Шуский район, Бирликустемский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО ЭКО-КС**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Карьер ПГС**
6. Разрабатываемый проект – **Проект НДВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5**, **Взвешанные частицы PM10**, **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Сероводород**, **Углеводороды**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Жамбылская область, Шуский район, Бирликустемский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

1. Расчеты платежей

РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

NN п/п	Наименование выбрасываемого вещества	Кол-во выбрасываемого вещества		Ставка платы за 1 тонну	Расчет платежей	
		до мероприятий	после мероприятий		до мероприятий	после мероприятий
		mi т/год		MRPi МРП/т	4325*mi*MRPi тенге/год	
1	2	3	4	5	6	7
0						
1	диоксид азота	0,00177225	0,00177225	20,00	153,3	153,3
2	оксид азота	0,00028799	0,00028799	20,00	24,91	24,91
3	сероводород	0,00000586	0,00000586	124,00	3,14	3,14
4	оксид углерода	0,00791181	0,00791181	0,32	10,95	10,95
5	углеводороды С1-С5	0,00234781	0,00234781	0,32	3,25	3,25
6	углеводороды С6-С10	0,00086772	0,00086772	0,32	1,2	1,2
7	амилены	0,00008674	0,00008674	0,32	0,12	0,12
8	бензол	0,00007980	0,00007980	0,32	0,11	0,11
9	ксилол	0,00001006	0,00001006	0,32	0,01	0,01
10	толуол	0,00007529	0,00007529	0,32	0,1	0,1
11	этилбензол	0,00000208	0,00000208	0,32	0	0
12	алканы С12-С19	0,00208694	0,00208694	0,32	2,89	2,89
13	пыль неорганическая	4,3386932	4,3386932	10,00	187648,48	187648,48
Итого по площадке:		4,3542276	4,3542276		187848,46	187848,46
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		4,3542276	4,3542276		187848,46	187848,46

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. расчет платы за эмиссии в окружающую среду производится на основании Налогового Кодекса Республики Казахстан, глава 69 "Плата за эмиссии в окружающую среду".
2. ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников принимается на основании п.2 ст.576 "Ставки оплаты" Налогового Кодекса Республики Казахстан и Решения Жамбылского областного маслихата

2. Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу

на 2026-2027 год

ист.6001 / 001. Бульдозерные работы на вскрыше

Сборника методик по расчету выбросов ВВ в атмоферу различными производствами, Алматы 1996 г.

Мощность выделения ЗВ рассчитываются по формуле (9.12):

Мгод = Ко*К1*qуд*М*(1-n)/10^6, т/год

Ко-коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 9.1)

К1-коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл. 9.2)

qуд-удельные выделения пыли с 1 куб.м. материала (табл.9.3)

М-количество материала, м3.

n-эффективность применяемых средств пылеподавления

Т-время работы, час/год,

Т=М/пб*t

пб-производительность

бульдозера 740 м3/смен t- 12 час/смена

Секундные выбросы Мсек = Мгод*10^6/(Т*3600), г/с

код ЗВ	Наименование ЗВ	Ко	К1	qуд г/м3	пб м3/см	Т час/год	М м3/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,1	1,2	5,6	740	324	20000	0,011511111	0,01344000

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10^6/(Т*3600) г/сек Пгод = М*qi т/год

qi-удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива М, тн М=g*T 6,811

g - часовой расход топлива, т/час 0,0210

Время работы Т, час/год 324

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,000143889	0,000168000
304	оксид азота		0,000023382	0,0000273
328	сажа	0,0155	0,000278785	0,000325500
330	диоксид серы	0,02	0,000359722	0,000420000
337	оксид углерода	0,1	0,001798611	0,002100000
703	бензапирен	3,2E-07	0,000000006	0,000000007
2754	алканы С12-С19	0,03	0,000539583	0,000630000

ист.6002 / 002. Погрузка вскрыши на автотранспорт

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1): Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*q*10^6/3600*(1-n), г/сек

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся

летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1
k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2
k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3
k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4
k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5
k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6
При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1
k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.
Принимается k9-0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1
B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7
G1–количество используемого материала за год, м3
G–количество используемого материала за год, т; G=G1*p
p–плотность материала, т/м3;
q–производительность узла пересыпки, т/час
T–время работы узла, час/год
Годовые выбросы определяются по формуле: Мгод = Мсек*T*3600/10^6, т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/год	p т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пго т/го
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,2	1	0,1	0,5	1	1	0,5	20000,0	1,6	32000	240,0	133,3	2,4000	1,15

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10^6/(T*3600)	г/сек	Пгод = M*qi	т/год

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива M, тн	M=g*T	4,032
g - часовой расход топлива, т/час		0,03024
Время работы T, час/год		133,333

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,053760000	0,032256000
304	оксид азота		0,0014196	0,0052416
328	сажа	0,0155	0,130200000	0,062496000
330	диоксид серы	0,02	0,168000000	0,080640000
337	оксид углерода	0,1	0,840000000	0,403200000
703	бензапирен	0,00000032	0,000002688	0,000001290
2754	алканы С12-С19	0,03	0,252000000	0,120960000

ист.6003 / 003. Перевозка вскрыши

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п
При движении автотр-та выделения пыли определяются по формуле (3.3.1): Мсек = C1*C2*C3*C6*C7*N*Z*q1/3600+C4*C5*C6*q2*Fc*n, г/сек
C1-коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза
C2–коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2
C3–коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3

С4–коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45

С5–коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4

С6–коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4

С7–коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01

N–число ходок (туда и обратно) транспорта в час

Z–средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км

q1–пылевыделение в атмосферу на 1км пробега С1=С2=С3=1, принимается равным q1=1450 г/км

q2–пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2*с, выбирается по табл.3.1.1

Fc–средняя площадь платформы, м2 n–число машин, работающих на территории T–время работы, час/год

Годовые выбросы: Мгод = Мсек*Т*3600/1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	С1	С2	С3	N	Z	q1 г/км	С4	С5	С7	С6	q2 г/м2	Fc м2	n	T ч/год	Псек г/сек	Пго т/го
2909	пыль неорганическая	1	2	1	4	1	1450	1,45	1,2	0,01	0,7	0,002	15	2	150	0,095636	0,0516

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10^6/(Т*3600) г/сек Пгод = М*qi т/год

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива М, тн M=g*T 4,032

g - часовой расход топлива, т/час 0,02688

Время работы Т, час/год 150

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,047786667	0,032256000
304	оксид азота		0,001261867	0,0052416
328	сажа	0,0155	0,115733333	0,062496000
330	диоксид серы	0,02	0,149333333	0,080640000
337	оксид углерода	0,1	0,746666667	0,403200000
703	бензапирен	0,00000032	0,000002389	0,000001290
2754	алканы С12-С19	0,03	0,224000000	0,120960000

ист.6004 / 004. Отвал вскрыши

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада вскрыши выделения пыли определяются по формуле (3.2.3) Мсек = k3*k4*k5*k6*k7*q2*F, г/сек

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k6–коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

q2–унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях к4=1; к5=1, табл.3.1.1

Тсп–количество дней с устойчивым снежным покровом

Тд–количество дней с осадками в виде дождя

n-коэффициент пылеподавления

Годовые выбросы: Мгод = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q2*F*[365-(Тсп+Тд)]*(1-n), т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Тсп дн/год	Тд дн/год	n	Мсек г/сек	Мгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,2	1	0,1	1,3	0,5	0,002	1950	90	75	50	0,3042	2,6283

на 2028 год

ист.6001 / 001. Бульдозерные работы на вскрыше

Сборника методик по расчету выбросов ВВ в атмоферу различными производствами, Алматы 1996 г.

Мощность выделения ЗВ рассчитываются по формуле (9.12):

Мгод = Ко*К1*qуд*М*(1-n)/10^6, т/год

Ко-коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 9.1)

К1-коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл. 9.2)

qуд-удельные выделения пыли с 1 куб.м. материала (табл.9.3)

М-количество материала, м3.

n-эффективность применяемых средств пылеподавления

Т-время работы, час/год,

Т=М/пб*t

пб-производительность

бульдозера 740 м3/смен t- 12 час/смена

Секундные выбросы Мсек = Мгод*10^6/(Т*3600), г/с

код ЗВ	Наименование ЗВ	Ко	К1	qуд г/м3	пб м3/см	Т час/год	М м3/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,1	1,2	5,6	740	259	16000	0,011511111	0,01075200

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10^6/(Т*3600) г/сек Пгод = M*qi т/год

qi-удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива М, тн M=g*T 5,449

g - часовой расход топлива, т/час 0,0210

Время работы Т, час/год 259

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,000179861	0,000168000
304	оксид азота		0,000029227	0,0000273
328	сажа	0,0155	0,000348481	0,000325500
330	диоксид серы	0,02	0,000449653	0,000420000
337	оксид углерода	0,1	0,002248264	0,002100000
703	бензапирен	3,2E-07	0,000000007	0,000000007
2754	алканы С12-С19	0,03	0,000674479	0,000630000

ист.6002 / 002. Погрузка вскрыши на автотранспорт

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1): Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*q*10^6/3600*(1-n), г/сек

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2
k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3
k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4
k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5
k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6
При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1
k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.
Принимается k9-0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1
B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7
G1–количество используемого материала за год, м3
G–количество используемого материала за год, т; G=G1*p
p–плотность материала, т/м3;
q–производительность узла пересыпки, т/час
T–время работы узла, час/год
Годовые выбросы определяются по формуле: Мгод = Мсек*Т*3600/10^6, т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/год	p т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пго т/го
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,2	1	0,1	0,5	1	1	0,5	16000,0	1,6	25600	240,0	106,7	2,4000	0,92

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10^6/(Т*3600) г/сек Пгод = М*qi т/год

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива М, тн	М=g*T	3,226
g - часовой расход топлива, т/час		0,03024
Время работы Т, час/год		106,667

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,053760000	0,025804800
304	оксид азота		0,0014196	0,00419328
328	сажа	0,0155	0,130200000	0,049996800
330	диоксид серы	0,02	0,168000000	0,064512000
337	оксид углерода	0,1	0,840000000	0,322560000
703	бензапирен	0,00000032	0,000002688	0,000001032
2754	алканы С12-С19	0,03	0,252000000	0,096768000

ист.6003 / 003. Перевозка вскрыши

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п
При движении автотр-та выделения пыли определяются по формуле (3.3.1): Мсек = С1*С2*С3*С6*С7*N*Z*q1/3600+С4*С5*С6*q2*Fc*n, г/сек
С1-коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза
С2–коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2
С3–коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3
С4–коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45

С5–коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4

С6–коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4

С7–коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01

N–число ходок (туда и обратно) транспорта в час

Z–средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км

q1–пылевыделение в атмосферу на 1км пробега С1=С2=С3=1, принимается равным q1=1450 г/км

q2–пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2*с, выбирается по табл.3.1.1

Fc–средняя площадь платформы, м2 n–число машин, работающих на территории Т–время работы, час/год

Годовые выбросы: Мгод = Мсек*Т*3600/1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	С1	С2	С3	N	Z	q1 г/км	С4	С5	С7	С6	q2 г/м2	Fc м2	n	Т ч/год	Псек г/сек	Пго т/го
2909	пыль неорганическая	1	2	1	4	1	1450	1,45	1,2	0,01	0,7	0,002	15	2	120	0,095636	0,0413

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10^6/(Т*3600) г/сек Пгод = М*qi т/год

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива М, тн М=g*T 3,2256

g - часовой расход топлива, т/час 0,02688

Время работы Т, час/год 120

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,047786667	0,025804800
304	оксид азота		0,001261867	0,00419328
328	сажа	0,0155	0,115733333	0,049996800
330	диоксид серы	0,02	0,149333333	0,064512000
337	оксид углерода	0,1	0,746666667	0,322560000
703	бензапирен	0,00000032	0,000002389	0,000001032
2754	алканы С12-С19	0,03	0,224000000	0,096768000

ист.6004 / 004. Отвал вскрыши

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада вскрыши выделения пыли определяются по формуле (3.2.3) Мсек = k3*k4*k5*k6*k7*q2*F, г/сек

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k6–коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

q2–унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях к4=1; к5=1, табл.3.1.1

Тсп–количество дней с устойчивым снежным покровом

Тд–количество дней с осадками в виде дождя

n-коэффициент пылеподавления

Годовые выбросы: Мгод = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q2*F*[365-(Тсп+Тд)]*(1-n), т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Тсп дн/год	Тд дн/год	n	Мсек г/сек	Мгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,2	1	0,1	1,3	0,5	0,002	1600	90	75	50	0,2496	2,1565

на 2026-2027 год

ист.6005 / 005. Погрузка

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1): Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*q*10^6/3600*(1-n), г/сек

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7 p–плотность материала, т/м3;

G1–количество используемого материала за год, м3 q–производительность узла пересыпки, т/час

G–количество используемого материала за год, т; G=G1*p T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по формуле: Мгод = Мсек*T*3600/10^6, т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/год	p т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,02	0,01	1,2	1	0,1	0,6	1	0,1	0,5	100000	2,6800	268000	223,3	1200,0	0,0447	0,1930

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод = Пгод*10^6/(T*3600) г/сек M*qi т/год

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива M, тн M=g*T 54,432

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,080640000	0,435456000
304	оксид азота		0,0021294	0,0707616
328	сажа	0,0155	0,195300000	0,843696000
330	диоксид серы	0,02	0,000210000	0,000907200

g - часовой расход топлива, т/час	0,04536
Время работы T, час/год	1200,000

337	оксид углерода	0,1	1,260000000	5,443200000
703	бензапирен	0,00000032	0,000004032	0,000017418
2754	алканы С12-С19	0,03	0,378000000	1,632960000

ист.6006 / 006. Перевозка

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При движении автотр-та выделения пыли определяются по формуле (3.3.1): Мсек = C1*C2*C3*C6*C7*N*Z*q1/3600+C4*C5*C6*q2*Fc*n, г/сек

C1-коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза

C2–коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2

C3–коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3

C4–коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45

C5–коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4

C6–коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4

C7–коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01

N–число ходок (туда и обратно) транспорта в час

Z–средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км

q1–пылевыделение в атмосферу на 1км пробега C1=C2=C3=1, принимается равным q1=1450 г/км

q2–пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2*с, выбирается по табл.3.1.1

Fc–средняя площадь платформы, м2

n–число машин, работающих на территории

T–время работы, час/год

Годовые выбросы: Мгод = Мсек*T*3600/1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	C1	C2	C3	N	Z	q1 г/км	C4	C5	C7	C6	q2 г/м2	Fc м2	n	T ч/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,6	2,75	1	1	1	1450	1,45	1,2	0,01	0,7	0,002	15	2	976	0,085486	0,300362

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10^6/(T*3600) г/сек

Пгод = M*qi т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,047786667	0,209879040
304	оксид азота		0,001261867	0,034105344

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т		
Годовой расход дизтоплива M, тн	M=g*T	26,23488
g - часовой расход топлива, т/час		0,02688
Время работы T, час/год		976

328	сажа	0,0155	0,115733333	0,406640640
330	диоксид серы	0,02	0,149333333	0,524697600
337	оксид углерода	0,1	0,746666667	2,623488000
703	бензапирен	0,00000032	0,000002389	0,000008395
2754	алканы С12-С19	0,03	0,224000000	0,787046400

на 2028 год

ист.6005 / 005. Погрузка

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1): Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*q*10^6/3600*(1-n), г/сек

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7 p–плотность материала, т/м3;

G1–количество используемого материала за год, м3 q–производительность узла пересыпки, т/час

G–количество используемого материала за год, т; G=G1*p T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по формуле: Мгод = Мсек*T*3600/10^6, т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/год	p т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,02	0,01	1,2	1	0,1	0,6	1	0,1	0,5	80000	2,6800	214400	194,9	1100,0	0,0390	0,1544

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10^6/(T*3600) г/сек Пгод = M*qi т/год

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива M, тн M=g*T 49,896

g - часовой расход топлива, т/час 0,04536

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,080640000	0,399168000
304	оксид азота		0,0021294	0,0648648
328	сажа	0,0155	0,195300000	0,773388000
330	диоксид серы	0,02	0,000229091	0,000907200
337	оксид углерода	0,1	1,260000000	4,989600000

Время работы Т, час/год 1100,000

703	бензапирен	0,00000032	0,000004032	0,000015967
2754	алканы С12-С19	0,03	0,378000000	1,496880000

ист.6006 / 006. Перевозка

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При движении автотр-та выделения пыли определяются по формуле (3.3.1): Мсек = С1*С2*С3*С6*С7*N*Z*q1/3600+С4*С5*С6*q2*Fc*n, г/сек

С1-коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза

С2–коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2

С3–коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3

С4–коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45

С5–коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4

С6–коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4

С7–коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01

N–число ходок (туда и обратно) транспорта в час

Z–средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км

q1–пылевыделение в атмосферу на 1км пробега С1=С2=С3=1, принимается равным q1=1450 г/км

q2–пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2*с, выбирается по табл.3.1.1

Fc–средняя площадь платформы, м2

n–число машин, работающих на территории

Т–время работы, час/год

Годовые выбросы: Мгод = Мсек*Т*3600/1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	С1	С2	С3	N	Z	q1 г/км	С4	С5	С7	С6	q2 г/м2	Fc м2	n	Т ч/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,6	2,75	1	1	1	1450	1,45	1,2	0,01	0,7	0,002	15	2	976	0,085486	0,300362

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10^6/(Т*3600) г/сек

Пгод = М*qi т/год

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,047786667	0,209879040
304	оксид азота		0,001261867	0,034105344
328	сажа	0,0155	0,115733333	0,406640640

Годовой расход дизтоплива М, тн	М=g*T	26,23488
g - часовой расход топлива, т/час		0,02688
Время работы Т, час/год		976

330	диоксид серы	0,02	0,149333333	0,524697600
337	оксид углерода	0,1	0,746666667	2,623488000
703	бензапирен	0,00000032	0,000002389	0,000008395
2754	алканы С12-С19	0,03	0,224000000	0,787046400

Источник выбросов: 0007 / 007
Наименование: Газовая плита
Методика расчета: Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы-1996 г.

№ п/п	Наименование		Обозначение	Ед. изм.	Значение	Примечание / Формулы
1	Вид топлива		Природный газ			
2	Расход газа		B	тыс.м^3/год	1,500	
3	Плотность газа		p	кг/м^3	0,758	
4	Время работы		T	час/год	1620	
5	Потери теплоты из-за химической неполноты сгорания		q_3	%	0,5	табл.2.2
6	Потери теплоты из-за механической неполноты сгорания		q_4	%	0	табл.2.2
7	Низшая теплота сгорания		Q1	МДж/кг	27,834	
8	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты из-за химической неполноты сгорания, обусловленную наличием оксида углерода в продуктах сгорания		R		0,5	
9	Коэффициент, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла		K_{NO}	кг/ГДж	0,07	
10	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений		β		0	
11	*Секундные выбросы:*					
	337	оксид углерода	Мсек	г/сек	0,0013566	$M_{сек} = \frac{M_{год} * 10^6}{3600 * T}$
	304	оксид азота			0,0000494	
	301	диоксид азота			0,0003039	
12	*Валовые выбросы:*					
	337	оксид углерода	Мгод	т/год	0,0079118	$M_{год} = 0,001 * (g_3 * R * Q_i^r) * (B * p) * (1 - \frac{g_4}{100})$
	304	оксид азота			0,0002880	$M_{год} = 0,001 * (B * p) * Q_i^r * K_{NO_2} * (1 - \beta) * 0.13$
	301	диоксид азота			0,0017722	$M_{год} = 0,001 * (B * p) * Q_i^r * K_{NO_2} * (1 - \beta) * 0.8$

0008 /
Источник выбросов: 008
Наименование: Резервуар бензина АИ>90
Методика расчета: РНД 211.2.02.09-2004. Астана-2006.

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров АЗС рассчитываются по формуле [9.2.1]:

M = (Cpmax*Vсл)/t, г/сек, [9.2.1]

Vсл - объем слитого нефтепродукта (м3) из автоцистерны в резервуар АЗС;
Cpmax - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, г/м3 (согласно Приложения 15 и 17);
t - среднее время слива заданного объема (Vсл) нефтепродукта.
Годовые выбросы (Gp) паров нефтепродуктов из резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров (Gзак) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.р.) по формелу [9.2.3]

Gp = Gзак + Gпр.р., т/год,
[9.2.3]

Значение Gзак.вычисляется по формуле [9.2.4]:

Gзак. =(Cроз*Qоз + Cрвл*Qвл)*10^(-6), т/год, [9.2.4]

Cроз,Cрвл - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний периоды, принимаются по Приложению 15
Qоз,Qвл - количество жидкости закачиваемое в резервуары, соответственно, в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, м3/год.
Значение Gпр.р.вычисляется по формуле [9.2.5]:

Gпр.р. =0,5*J*(Qоз + Qвл)*10^(-6), т/год, [9.2.5]

J - удельные выбросы при проливах, г/м3; для автобензинов =125; д/т=50
Qоз,Qвл - количество жидкости закачиваемое в резервуары, соответственно, в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, м3/год.
Выбросы паров нефтей и бензинов по группам углеводородов (предельных и непредельных), бензола, толуола, этилбензола, ксилола, сероводорода и др. рассчитываются по формулам:
максимальные выбросы i-го загрязняющего вещества расчитывается по формуле [5.2.4]:

Mi = M * Ci / 100, г/сек, [5.2.4]

годовые выбросы драсчитываются по формуле [5.2.5]:

Gi = G * Ci / 100, т/год, [5.2.5]

C_i - концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас, Приложение 14.

	Ед. изм.	Значение	Формула
Cpmax	г/м3	580	Пр. 15
Vсл	м3	4	
t	сек	1200	
Cроз	г/м3	260,4	Пр. 15
Cрвл	г/м3	308,5	Пр. 15
Qоз	м3/год	5	
Qвл	м3/год	5	

Выбросы по составу:

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Ci, %	Mi, [5.2.4]	Gi, [5.2.5]
углеводороды С1-С5	415	67,67	1,30829	0,00235
углеводороды С6-С10	416	25,01	0,48353	0,00087
амилены	501	2,5	0,04833	0,00009
бензол	602	2,3	0,04447	0,00008
толуол	621	2,17	0,04195	0,00008
ксилол	616	0,29	0,00561	0,00001

J		125	
Мсек	г/сек	1,93333333	[9.2.1]
Мгод	т/год	0,0034695	[9.2.3]

этилбензол	627	0,06	0,00116	0,00000

Источник выбросов: 0009 / 009

Наименование: Резервуар дизтоплива

Методика расчета: РНД 211.2.02.09-2004. Астана-2006.

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров АЗС рассчитываются по формуле [9.2.1]:

M = (Cpmax*Vсл)/t, г/сек, [9.2.1]

Vсл - объем слитого нефтепродукта (м3) из автоцистерны в резервуар АЗС;
Cpmax - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, г/м3 (согласно Приложения 15 и 17);
t - среднее время слива заданного объема (Vсл) нефтепродукта.
Годовые выбросы (Gp) паров нефтепродуктов из резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров (Gзак) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.р.) по формелу [9.2.3]

Gp = Gзак + Gпр.р., т/год, [9.2.3]

Значение Gзак.вычисляется по формуле [9.2.4]:

Gзак. =(Cроз*Qоз + Cрвл*Qвл)*10^(-6), т/год, [9.2.4]

Cроз,Cрвл - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний периоды, принимаются по Приложению 15
Qоз,Qвл - количество жидкости закачиваемое в резервуары, соответственно, в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, м3/год.
Значение Gпр.р.вычисляется по формуле [9.2.5]:

Gпр.р. =0,5*J*(Qоз + Qвл)*10^(-6), т/год, [9.2.5]

J - удельные выбросы при проливах, г/м3; для автобензинов =125; д/т=50
Qоз,Qвл - количество жидкости закачиваемое в резервуары, соответственно, в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, м3/год.
Выбросы паров нефтей и бензинов по группам углеводородов (предельных и непредельных), бензола, толуола, этилбензола, ксилола, сероводорода и др. рассчитываются по формулам:
максимальные выбросы i-го загрязняющего вещества расчитывается по формуле [5.2.4]:

Mi = M * Ci / 100, г/сек, [5.2.4]

годовые выбросы драсчитываются по формуле [5.2.5]:

Gi = G * Ci / 100, т/год, [5.2.5]

C_i - концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас, Приложение 14.

	Ед. изм.	Значение	Формула
Cpmax	г/м3	2,25	Пр. 15
Vсл	м3	4	
t	сек	2400	

Выбросы по составу:

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Ci, %	Mi, [5.2.4]	Gi, [5.2.5]
алканы С12-С19	2754	99,72	0,0037395	0,00208694
сероводород	333	0,28	0,0000105	5,8598E-06

Сроз	г/м3	0,99	Пр. 15
Срвл	г/м3	1,33	Пр. 15
Qоз	м3/год	40	
Qвл	м3/год	40	
J		50	
Мсек	г/сек	0,003750	[9.2.1]
Мгод	т/год	0,0020928	[9.2.3]

*Примечание:
выбросы углеводородов ароматических очень мал, в расчетах будем прменять как выбросы углеводороды предельные (сумма (С12-С19)+ароматические)

6010 /
Источник выбросов: 010
Наименование: Дизель-генератор
Методика расчета: РНД 211.2.02.04-2004

Дизельная установка группы Б
Номинальная мощность дизельной установки 70
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Мсек = Ei * Рэ / 3600 г/сек
М год = Ei * Вгод /1000 т/год

Ei - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч
Рэ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, если отсутствует значение эксплуатационной мощности принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки

Годовой расход дизтоплива Вгод, тн 7,257
Вгод=g*T
g - часовой расход топлива, т/час 0,0151
Время работы T, час/год 480
Коэффициент трансформации для оксидов азота (Nox) принимается на уровне максимально установленных значений, т.е. для диоксида азота - 0,8 и оксида азота - 0,13

№	Наименование ЗВ	Ei	М сек	М год
301	диоксид азота	40	0,777777778	0,290285714
304	оксид азота	9,6	0,186666667	0,069668571
328	сажа	2	0,038888889	0,014514286
330	диоксид серы	5	0,097222222	0,036285714
337	оксид углерода	26	0,505555556	0,188685714
703	бензапирен	0,000055	1,06944E-06	3,99143E-07
1325	формальдегид	0,5	0,009722222	0,003628571
2754	алканы С12-С19	12	0,233333333	0,087085714

3. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере по программе УПРЗА «ЭРА»

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 24.04.2026 08:39)

Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприяти я	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	90.0001	68.69484	нет расч.	0.036886	0.303877	0.399507	нет расч.	7	0.4000000	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	17.2127	16.40696	нет расч.	0.007213	0.061864	0.081946	нет расч.	7	0.4000000	0.0600000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	425.8369	134.3390	нет расч.	0.009613	0.227053	0.305377	нет расч.	6	0.1500000	0.0500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	40.3210	21.97106	нет расч.	0.016473	0.144446	0.174066	нет расч.	6	0.5000000	0.0500000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0208	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	1	0.0180000	0.0018000*	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	29.2938	17.53487	нет расч.	0.012019	0.106703	0.128029	нет расч.	7	5.0000000	3.0000000	4
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.9345	0.869143	нет расч.	0.000390	0.003516	0.004307	нет расч.	1	50.0000000	5.0000000*	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.5757	0.535374	нет расч.	0.000240	0.002166	0.002653	нет расч.	1	30.0000000	3.0000000*	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.1509	1.070319	нет расч.	0.000481	0.004330	0.005304	нет расч.	1	1.5000000	0.1500000*	4
0602	Бензол (64)	5.2940	4.923471	нет расч.	0.002211	0.019918	0.024397	нет расч.	1	0.3000000	0.1000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1.0013	0.931178	нет расч.	0.000418	0.003767	0.004614	нет расч.	1	0.2000000	0.0200000*	3
0621	Метилбензол (349)	2.4974	2.322594	нет расч.	0.001043	0.009396	0.011509	нет расч.	1	0.6000000	0.0600000*	3
0627	Этилбензол (675)	2.0716	1.926576	нет расч.	0.000865	0.007794	0.009546	нет расч.	1	0.0200000	0.0020000*	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	134.7192	41.59986	нет расч.	0.003036	0.070427	0.095804	нет расч.	6	0.0000100*	0.0000010	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	6.9449	6.832111	нет расч.	0.002921	0.025250	0.033438	нет расч.	1	0.0500000	0.0100000	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	46.9891	26.30231	нет расч.	0.019191	0.167921	0.202124	нет расч.	7	1.0000000	0.1000000*	4
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	630.3607	202.1836	нет расч.	0.014304	0.358022	0.468376	нет расч.	6	0.5000000	0.1500000	3
07	0301 + 0330	130.3211	76.13037	нет расч.	0.052832	0.426705	0.544246	нет расч.	7			
37	0333 + 1325	6.9657	6.832111	нет расч.	0.002930	0.025329	0.033533	нет расч.	2			
44	0330 + 0333	40.3418	21.97106	нет расч.	0.016481	0.144502	0.174135	нет расч.	7			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "Тараз-Эко-Проект"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Название: Шуский район
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Ump = 6.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 1.8 м/с
   Температура летняя = 39.0 град.С
   Температура зимняя = -27.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :009 Шуский район.
   Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
   Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001001 0010	П1	2.0				20.0	-57	-190	1	1	0	1.0	1.000	0	0.7777778
001001 6001	П1	2.0				20.0	-215	30	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0001439
001001 6002	П1	2.0				20.0	-214	28	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0537600
001001 6003	П1	2.0				20.0	-213	26	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0477867
001001 6005	П1	2.0				20.0	-210	22	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0806400
001001 6006	П1	2.0				20.0	-208	20	1	10	0	1.0	1.000	0	0.0477867
001001 6007	Т	3.0	0.40	3.75	0.4712	100.0	-104	-190				1.0	1.000	0	0.0003039

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :009 Шуский район.
   Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

| - 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	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0010	0.777778	П1	69.448799	0.50	11.4

```
|   2 |001001 6001|    0.000144| П1 |   0.012848 |   0.50  |    11.4  |
|   3 |001001 6002|    0.053760| П1 |   4.800301 |   0.50  |    11.4  |
|   4 |001001 6003|    0.047787| П1 |   4.266934 |   0.50  |    11.4  |
|   5 |001001 6005|    0.080640| П1 |   7.200451 |   0.50  |    11.4  |
|   6 |001001 6006|    0.047787| П1 |   4.266934 |   0.50  |    11.4  |
|   7 |001001 6007|    0.000304| Т  |   0.003837 |   1.38  |    33.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    1.008199 г/с                                       |
|    Сумма См по всем источникам =     90.000114 долей ПДК                |
|---------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с             |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -50.0 м,  Y=  -200.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  68.6948471 доли ПДКмр|
                                     |      27.4779393 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   325 град.
                      и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     0.7778|  68.321129 |  99.5  |  99.5 |  87.8414230  |
|                        В сумме =  68.321129    99.5                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.373718     0.5                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
```

```
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 68.6948471 долей ПДКмр
                                         = 27.4779393 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   -50.0 м
     ( X-столбец 40, Y-строка 27)     Ym =  -200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     325 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -3463.7 м,  Y= -3737.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0368857 доли ПДКмр|
                                     |       0.0147543 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    43 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     0.7778|   0.028911 |  78.4  |  78.4 | 0.037171803  |
|  2 |001001 6005| П1|     0.0806|   0.002797 |   7.6  |  86.0 | 0.034684323  |
|  3 |001001 6002| П1|     0.0538|   0.001854 |   5.0  |  91.0 | 0.034488592  |
|  4 |001001 6006| П1|     0.0478|   0.001661 |   4.5  |  95.5 | 0.034757517  |
|                        В сумме =   0.035223    95.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001662     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

     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 6.0(Ump) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2933907 доли ПДКмр|
                                     |       0.1173563 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    85 град.
                        и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     0.7778|   0.229426 |  78.2  |  78.2 | 0.294976115  |
|  2 |001001 6005| П1|     0.0806|   0.022494 |   7.7  |  85.9 | 0.278941184  |
|  3 |001001 6002| П1|     0.0538|   0.014798 |   5.0  |  90.9 | 0.275262564  |
|  4 |001001 6006| П1|     0.0478|   0.013381 |   4.6  |  95.5 | 0.280025125  |
|                        В сумме =   0.280099    95.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.013291     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3038771 доли ПДКмр|
                                     |       0.1215509 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   241 град.
                       и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     0.7778|   0.247354 |  81.4  |  81.4 | 0.318026632  |
|  2 |001001 6005| П1|     0.0806|   0.019899 |   6.5  |  87.9 | 0.246761203  |
|  3 |001001 6002| П1|     0.0538|   0.013033 |   4.3  |  92.2 | 0.242422611  |
|  4 |001001 6006| П1|     0.0478|   0.011873 |   3.9  |  96.1 | 0.248459965  |
|                        В сумме =   0.292159    96.1                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.011718     3.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 137
     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 6.0(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=    725:   746:   768:   789:   810:   831:   843:   855:   867:   879:   891:   903:   899:
895:   892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -729:  -687:  -644:  -602:  -560:  -517:  -475:  -433:  -391:  -349:  -307:  -264:  -217:  -
169:  -121:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.320: 0.322: 0.324: 0.324: 0.324: 0.323: 0.324: 0.324: 0.323: 0.322: 0.320: 0.317: 0.319:
0.321: 0.321:
Cc : 0.128: 0.129: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129: 0.130: 0.130: 0.129: 0.129: 0.128: 0.127: 0.128:
0.128: 0.128:
Фоп:  144 :  146 :  149 :  151 :  154 :  157 :  159 :  162 :  164 :  166 :  169 :  171 :  174 :  176
:  179 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69
: 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
```

```
Ви : 0.229: 0.230: 0.231: 0.232: 0.232: 0.231: 0.233: 0.233: 0.234: 0.234: 0.233: 0.233: 0.234:
0.237: 0.238:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030:
0.029: 0.029:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:
0.019: 0.019:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
 y=    888:   884:   880:   876:   873:   869:   865:   861:   840:   818:   797:   776:   754:
733:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -73:   -26:    22:    70:   117:   165:   213:   261:   301:   342:   383:   423:   464:
505:   546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.321: 0.320: 0.318: 0.316: 0.313: 0.309: 0.306: 0.301: 0.302: 0.302: 0.302: 0.301: 0.300:
0.299: 0.297:
Cc : 0.128: 0.128: 0.127: 0.126: 0.125: 0.124: 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120:
0.119: 0.119:
Фоп:  182 :  184 :  187 :  190 :  192 :  195 :  197 :  200 :  202 :  205 :  207 :  209 :  212 :  214
:  217 :
Uоп: 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67
: 0.66 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.238: 0.240: 0.240: 0.238: 0.239: 0.236: 0.236: 0.232: 0.235: 0.235: 0.237: 0.239: 0.237:
0.238: 0.235:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022:
0.021: 0.021:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
 y=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.294: 0.291: 0.294: 0.297: 0.299: 0.301: 0.302: 0.303: 0.304: 0.304: 0.309: 0.314: 0.318:
0.322: 0.326:
Cc : 0.118: 0.116: 0.118: 0.119: 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.124: 0.126: 0.127:
0.129: 0.130:
Фоп:  219 :  221 :  224 :  226 :  228 :  231 :  233 :  236 :  238 :  241 :  243 :  246 :  248 :  251
:  254 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.235: 0.234: 0.236: 0.240: 0.243: 0.244: 0.247: 0.247: 0.249: 0.248: 0.254: 0.258: 0.263:
0.266: 0.269:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
```

```
Ви : 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019:
0.020: 0.020:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.328: 0.331: 0.332: 0.339: 0.345: 0.351: 0.356: 0.361: 0.364: 0.366: 0.367: 0.370: 0.372:
0.373: 0.372:
Cc : 0.131: 0.132: 0.133: 0.136: 0.138: 0.140: 0.143: 0.144: 0.146: 0.146: 0.147: 0.148: 0.149:
0.149: 0.149:
Фоп:  257 :  259 :  262 :  265 :  268 :  270 :  273 :  276 :  279 :  282 :  285 :  288 :  291 :  294
:  297 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.271: 0.274: 0.275: 0.280: 0.285: 0.292: 0.296: 0.300: 0.302: 0.304: 0.304: 0.306: 0.308:
0.308: 0.307:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
0.023: 0.023:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.371: 0.368: 0.365: 0.371: 0.376: 0.380: 0.382: 0.384: 0.383: 0.381: 0.378: 0.374: 0.379:
0.383: 0.386:
Cc : 0.148: 0.147: 0.146: 0.148: 0.150: 0.152: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.151: 0.150: 0.152:
0.153: 0.155:
Фоп:  300 :  302 :  305 :  308 :  311 :  314 :  317 :  320 :  323 :  327 :  330 :  333 :  335 :  338
:  341 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72
: 0.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.305: 0.303: 0.300: 0.305: 0.309: 0.312: 0.314: 0.315: 0.314: 0.313: 0.311: 0.307: 0.311:
0.315: 0.318:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024: 0.024:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
```

```
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016: 0.016:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.389: 0.390: 0.390: 0.394: 0.398: 0.399: 0.400: 0.398: 0.395: 0.391: 0.385: 0.379: 0.371:
0.363: 0.354:
Cc : 0.155: 0.156: 0.156: 0.158: 0.159: 0.160: 0.160: 0.159: 0.158: 0.156: 0.154: 0.151: 0.148:
0.145: 0.142:
Фоп:  343 :  346 :  349 :  352 :  355 :  358 :    2 :    5 :    8 :   12 :   15 :   18 :   21 :   24
:   27 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.320: 0.321: 0.322: 0.326: 0.329: 0.331: 0.333: 0.332: 0.329: 0.328: 0.323: 0.317: 0.310:
0.303: 0.296:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021:
0.021: 0.021:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.345: 0.336: 0.334: 0.331: 0.328: 0.324: 0.320: 0.315: 0.310: 0.304: 0.305: 0.305: 0.305:
0.304: 0.303:
Cc : 0.138: 0.134: 0.134: 0.133: 0.131: 0.130: 0.128: 0.126: 0.124: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:
0.122: 0.121:
Фоп:   29 :   32 :   35 :   38 :   40 :   43 :   45 :   48 :   50 :   53 :   55 :   58 :   60 :   63
:   66 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66
: 0.66 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.286: 0.279: 0.278: 0.276: 0.271: 0.268: 0.262: 0.259: 0.253: 0.249: 0.248: 0.249: 0.246:
0.246: 0.245:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:
0.021: 0.020:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
0.013: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.301: 0.299: 0.296: 0.293: 0.294: 0.295: 0.296: 0.296: 0.296: 0.295: 0.293: 0.292: 0.289:
0.292: 0.293:
Cc : 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.116:
0.117: 0.117:
Фоп:   68 :   70 :   73 :   75 :   78 :   80 :   83 :   85 :   87 :   90 :   92 :   94 :   97 :   99
:  102 :
Uоп: 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.241: 0.237: 0.236: 0.231: 0.233: 0.232: 0.233: 0.231: 0.228: 0.228: 0.225: 0.222: 0.221:
0.220: 0.222:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024:
0.025: 0.025:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.017: 0.017:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.294: 0.295: 0.295: 0.294: 0.293: 0.291: 0.295: 0.298: 0.301: 0.303: 0.305: 0.306: 0.306:
0.310: 0.313:
Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.116: 0.118: 0.119: 0.120: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122:
0.124: 0.125:
Фоп:  104 :  107 :  109 :  111 :  114 :  116 :  119 :  121 :  123 :  126 :  128 :  131 :  133 :  135
:  137 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72
: 0.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.220: 0.221: 0.219: 0.217: 0.216: 0.214: 0.216: 0.218: 0.218: 0.220: 0.220: 0.221: 0.220:
0.222: 0.224:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:
0.031: 0.031:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
0.021: 0.021:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
__________________
 y=    684:   703:
```

```
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.316: 0.319:
Cc : 0.127: 0.128:
Фоп:  139 :  141 :
Uоп: 0.72 : 0.72 :
   :      :      :
Ви : 0.226: 0.228:
Ки : 0010 : 0010 :
Ви : 0.031: 0.032:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.021: 0.021:
Ки : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -103.6 м, Y= -1002.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3995068 доли ПДКмр|
| 0.1598027 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0010	П1	0.7778	0.333208	83.4	83.4	0.428409576
2	001001 6005	П1	0.0806	0.023303	5.8	89.2	0.288978845
3	001001 6002	П1	0.0538	0.015333	3.8	93.1	0.285219520
4	001001 6006	П1	0.0478	0.013887	3.5	96.6	0.290609121
			В сумме =	0.385731	96.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.013775	3.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
001001 0010	П1	2.0				20.0	-57	-190	1	1	0	1.0	1.000	0	0.1866667
001001 6001	П1	2.0				20.0	-215	30	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000234
001001 6002	П1	2.0				20.0	-214	28	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0014196
001001 6003	П1	2.0				20.0	-213	26	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0012619
001001 6005	П1	2.0				20.0	-210	22	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0021294
001001 6006	П1	2.0				20.0	-208	20	1	10	0	1.0	1.000	0	0.0012619
001001 6007	Т	3.0	0.40	3.75	0.4712	100.0	-104	-190				1.0	1.000	0	0.0000494

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
```

| - 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 <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001001 0010	0.186667	П1	16.667711	0.50	11.4
2	001001 6001	0.000023	П1	0.002088	0.50	11.4
3	001001 6002	0.001420	П1	0.126758	0.50	11.4
4	001001 6003	0.001262	П1	0.112674	0.50	11.4
5	001001 6005	0.002129	П1	0.190137	0.50	11.4
6	001001 6006	0.001262	П1	0.112674	0.50	11.4
7	001001 6007	0.000049	Т	0.000623	1.38	33.0

| Суммарный Mq = 0.192812 г/с
| Сумма Cm по всем источникам = 17.212666 долей ПДК
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :009 Шуский район.
     Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
     ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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 :009 Шуский район.
     Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
     ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
     размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
     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 6.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -50.0 м, Y= -200.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 16.4069691 доли ПДКмр|
                                     | 6.5627877 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 325 град.
   и скорости ветра 0.53 м/с

```
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     0.1867|  16.397068 |  99.9  |  99.9 |  87.8412781  |
|                        В сумме =  16.397068    99.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.009901     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 16.4069691 долей ПДКмр
                                        =  6.5627877 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   -50.0 м
     ( X-столбец 40, Y-строка 27)     Ym =  -200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     325 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -3426.6 м,  Y= -3769.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0072130 доли ПДКмр|
                                     |       0.0028852 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    43 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     0.1867|   0.007009 |  97.2  |  97.2 | 0.037550487  |
|                        В сумме =   0.007009    97.2                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000204     2.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     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 6.0(Ump) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0573316 доли ПДКмр|
                                     |       0.0229327 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    87 град.
                        и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     0.1867|   0.055801 |  97.3  |  97.3 | 0.298935831  |
|                        В сумме =   0.055801    97.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001530     2.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0618643 доли ПДКмр|
                                     |       0.0247457 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   238 град.
                        и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     0.1867|   0.060597 |  98.0  |  98.0 | 0.324626297  |
|                        В сумме =   0.060597    98.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001267     2.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 137
     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 6.0(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=    725:   746:   768:   789:   810:   831:   843:   855:   867:   879:   891:   903:   899:
895:   892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -729:  -687:  -644:  -602:  -560:  -517:  -475:  -433:  -391:  -349:  -307:  -264:  -217:  -
169:  -121:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059:
0.059: 0.060:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
```

```
0.024: 0.024:
Фоп:  144 :  146 :  149 :  151 :  153 :  156 :  158 :  160 :  163 :  165 :  167 :  170 :  172 :  174
:  177 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057:
0.057: 0.058:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
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:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
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: 0.000:
0.000: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=    888:   884:   880:   876:   873:   869:   865:   861:   840:   818:   797:   776:   754:
733:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -73:   -26:    22:    70:   117:   165:   213:   261:   301:   342:   383:   423:   464:
505:   546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060:
0.059: 0.059:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024: 0.024:
Фоп:  179 :  182 :  185 :  187 :  190 :  192 :  195 :  197 :  200 :  202 :  204 :  207 :  209 :  212
:  214 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
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: 0.000:
0.000: 0.000:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.059: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065:
0.066: 0.067:
Cc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:
0.026: 0.027:
Фоп:  217 :  219 :  221 :  224 :  226 :  228 :  231 :  233 :  236 :  238 :  241 :  244 :  246 :  249
:  252 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71
```

```
: 0.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064:
0.065: 0.065:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      : 0.000:      : 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :      : 6005 :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076:
0.076: 0.076:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030: 0.030:
Фоп:  254 :  257 :  260 :  263 :  266 :  269 :  272 :  275 :  278 :  281 :  284 :  287 :  290 :  293
:  296 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73
: 0.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.066: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.071: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074:
0.074: 0.074:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 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:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.075: 0.075: 0.074: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.077:
0.077: 0.078:
Cc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031:
0.031: 0.031:
Фоп:  299 :  302 :  305 :  308 :  311 :  314 :  317 :  320 :  323 :  327 :  330 :  333 :  336 :  338
:  341 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73
: 0.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.073: 0.073: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.075:
0.076: 0.076:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
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:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.079: 0.078: 0.077:
0.075: 0.073:
Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031:
0.030: 0.029:
Фоп:  344 :  347 :  350 :  353 :  356 :    0 :    3 :    7 :   10 :   13 :   17 :   20 :   23 :   26
:   29 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72
: 0.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.077: 0.077: 0.077: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.075:
0.074: 0.072:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
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:
0.000: 0.000:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.071: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
0.061: 0.061:
Cc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
0.025: 0.024:
Фоп:   32 :   34 :   37 :   40 :   43 :   45 :   48 :   50 :   53 :   55 :   58 :   60 :   63 :   66
:   68 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.070: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060:
0.060: 0.060:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055:
```

```
0.055: 0.055:
Сс : 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
0.022: 0.022:
Фоп:   71 :   73 :   76 :   78 :   80 :   83 :   85 :   88 :   90 :   92 :   95 :   97 :   99 :  101
:  104 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054:
0.054: 0.054:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 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:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
0.056: 0.056:
Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022: 0.023:
Фоп:  106 :  109 :  111 :  113 :  116 :  118 :  120 :  122 :  125 :  127 :  129 :  132 :  134 :  136
:  138 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
0.053: 0.054:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
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:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_________________
 y=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.057: 0.057:
Cc : 0.023: 0.023:
Фоп:  140 :  142 :
Uоп: 0.72 : 0.72 :
   :      :      :
Ви : 0.054: 0.055:
Ки : 0010 : 0010 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -103.6 м,  Y= -1002.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0819457 доли ПДКмр|
                                     |       0.0327783 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     3 град.
                        и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     0.1867|   0.080251 |  97.9  |  97.9 | 0.429914564  |
|                        В сумме =   0.080251    97.9                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001695     2.1                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|
~~~г/с~~
001001 0010 П1    2.0                     20.0      -57     -190        1        1   0 3.0 1.000 0
0.0388889
001001 6001 П1    2.0                     20.0     -215       30        1        1   0 3.0 1.000 0
0.0002788
001001 6002 П1    2.0                     20.0     -214       28        1        1   0 3.0 1.000 0
0.1302000
001001 6003 П1    2.0                     20.0     -213       26        1        1   0 3.0 1.000 0
0.1157333
001001 6005 П1    2.0                     20.0     -210       22        1        1   0 3.0 1.000 0
0.1953000
001001 6006 П1    2.0                     20.0     -208       20        1       10   0 3.0 1.000 0
0.1157333


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - 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-|<об-п>-<ис>|-------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |001001 0010|    0.038889| П1 |  27.779518 |   0.50   |     5.7  |
|   2 |001001 6001|    0.000279| П1 |   0.199145 |   0.50   |     5.7  |
|   3 |001001 6002|    0.130200| П1 |  93.005829 |   0.50   |     5.7  |
|   4 |001001 6003|    0.115733| П1 |  82.671844 |   0.50   |     5.7  |
|   5 |001001 6005|    0.195300| П1 | 139.508743 |   0.50   |     5.7  |
|   6 |001001 6006|    0.115733| П1 |  82.671844 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
```

```
|    Суммарный Mq =    0.596134 г/с                                        |
|    Сумма См по всем источникам =    425.836945 долей ПДК                 |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с           |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -200.0 м,  Y=     0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 134.3390808 доли ПДКмр|
                                     |      20.1508629 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   335 град.
                      и скорости ветра  0.77 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1|     0.1953|  51.792618 |  38.6  |  38.6 | 265.1951904  |
|  2 |001001 6006| П1|     0.1157|  34.551643 |  25.7  |  64.3 | 298.5461731  |
|  3 |001001 6002| П1|     0.1302|  24.097780 |  17.9  |  82.2 | 185.0827942  |
|  4 |001001 6003| П1|     0.1157|  23.850529 |  17.8  | 100.0 | 206.0823517  |
|                        В сумме = 134.292572   100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.046509     0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
```

```
 Максимальная концентрация ---------> См =134.3390808 долей ПДКмр
                                         = 20.1508629 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  -200.0 м
     ( X-столбец 37, Y-строка 23)     Ym =     0.0 м
 При опасном направлении ветра  :     335 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.77 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X= -3463.7 м,  Y= -3737.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0096130 доли ПДКмр|
                                     |       0.0014419 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    41 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1|     0.1953|   0.003169 |  33.0  |  33.0 | 0.016227761  |
|  2 |001001 6002| П1|     0.1302|   0.002110 |  22.0  |  54.9 | 0.016206825  |
|  3 |001001 6006| П1|     0.1157|   0.001878 |  19.5  |  74.5 | 0.016230926  |
|  4 |001001 6003| П1|     0.1157|   0.001877 |  19.5  |  94.0 | 0.016215608  |
|  5 |001001 0010| П1|     0.0389|   0.000574 |   6.0  | 100.0 | 0.014757877  |
|                        В сумме =   0.009608   100.0                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000005     0.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     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 6.0(Ump) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2270525 доли ПДКмр|
                                     |       0.0340579 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    75 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1|     0.1953|   0.079189 |  34.9  |  34.9 | 0.405475199  |
|  2 |001001 6002| П1|     0.1302|   0.052822 |  23.3  |  58.1 | 0.405695438  |
```

```
|  3 |001001 6003| П1|     0.1157|   0.046992 |  20.7  |  78.8 | 0.406040996  |
|  4 |001001 6006| П1|     0.1157|   0.046799 |  20.6  |  99.4 | 0.404366523  |
|                        В сумме =   0.225802    99.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001251     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1949863 доли ПДКмр|
                                     |       0.0292479 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                       и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1|     0.1953|   0.068160 |  35.0  |  35.0 | 0.348999858  |
|  2 |001001 6002| П1|     0.1302|   0.045342 |  23.3  |  58.2 | 0.348245442  |
|  3 |001001 6006| П1|     0.1157|   0.040407 |  20.7  |  78.9 | 0.349136412  |
|  4 |001001 6003| П1|     0.1157|   0.040331 |  20.7  |  99.6 | 0.348479867  |
|                        В сумме =   0.194238    99.6                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000748     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 137
     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 6.0(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=    725:   746:   768:   789:   810:   831:   843:   855:   867:   879:   891:   903:   899:
895:   892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -729:  -687:  -644:  -602:  -560:  -517:  -475:  -433:  -391:  -349:  -307:  -264:  -217:  -
169:  -121:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.298: 0.302: 0.305: 0.305: 0.304: 0.302: 0.302: 0.302: 0.300: 0.296: 0.292: 0.286: 0.288:
0.289: 0.289:
Cc : 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043:
0.043: 0.043:
Фоп:  144 :  147 :  150 :  153 :  156 :  159 :  162 :  165 :  168 :  171 :  174 :  176 :  179 :  183
:  186 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.099: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.100: 0.098: 0.099:
0.100: 0.100:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
```

```
: 6005 :
Ви : 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.066:
0.067: 0.067:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.058: 0.059:
0.060: 0.060:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=    888:   884:   880:   876:   873:   869:   865:   861:   840:   818:   797:   776:   754:
733:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -73:   -26:    22:    70:   117:   165:   213:   261:   301:   342:   383:   423:   464:
505:   546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.287: 0.284: 0.279: 0.273: 0.267: 0.259: 0.251: 0.242: 0.241: 0.239: 0.235: 0.232: 0.228:
0.223: 0.217:
Cc : 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034:
0.033: 0.033:
Фоп:  189 :  192 :  195 :  198 :  201 :  204 :  207 :  209 :  212 :  215 :  217 :  220 :  223 :  225
:  228 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.099: 0.098: 0.097: 0.095: 0.093: 0.090: 0.087: 0.084: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.079:
0.078: 0.076:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053:
0.052: 0.051:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.059: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047:
0.046: 0.045:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6003 : 6003 : 6006
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.211: 0.205: 0.206: 0.206: 0.206: 0.204: 0.203: 0.200: 0.197: 0.194: 0.196: 0.198: 0.199:
0.199: 0.198:
Cc : 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:
0.030: 0.030:
Фоп:  230 :  232 :  235 :  237 :  240 :  242 :  245 :  247 :  250 :  252 :  255 :  257 :  260 :  262
:  265 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.074: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069:
0.070: 0.069:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.049: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046:
0.046: 0.046:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
```

```
: 6002 :
Ви : 0.044: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:
0.041: 0.041:
Ки : 6006 : 6006 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
 y=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.197: 0.196: 0.193: 0.196: 0.198: 0.200: 0.200: 0.201: 0.200: 0.200: 0.198: 0.199: 0.199:
0.198: 0.198:
Cc : 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030: 0.030:
Фоп:  267 :  270 :  272 :  275 :  277 :  280 :  282 :  285 :  288 :  290 :  293 :  295 :  297 :  300
:  302 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.069: 0.068: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067:
0.067: 0.066:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044:
0.044: 0.043:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040:
0.040: 0.039:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.197: 0.195: 0.192: 0.197: 0.199: 0.203: 0.204: 0.206: 0.205: 0.204: 0.202: 0.199: 0.202:
0.204: 0.206:
Cc : 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030:
0.031: 0.031:
Фоп:  304 :  306 :  309 :  311 :  313 :  316 :  319 :  321 :  324 :  326 :  329 :  331 :  333 :  335
:  338 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.065: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.065:
0.066: 0.066:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.043: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.043:
0.043: 0.044:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.039: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
0.039: 0.040:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
```

```
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.208: 0.209: 0.209: 0.212: 0.215: 0.218: 0.220: 0.221: 0.222: 0.222: 0.222: 0.221: 0.218:
0.216: 0.213:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
0.032: 0.032:
Фоп:  340 :  342 :  344 :  347 :  349 :  352 :  354 :  357 :    0 :    2 :    5 :    8 :   10 :   13
:   16 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.072: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076:
0.075: 0.074:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.048: 0.048: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050:
0.050: 0.049:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045:
0.045: 0.044:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.208: 0.204: 0.206: 0.208: 0.208: 0.209: 0.208: 0.207: 0.205: 0.202: 0.206: 0.210: 0.213:
0.215: 0.217:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032:
0.032: 0.033:
Фоп:   18 :   21 :   23 :   26 :   29 :   31 :   34 :   36 :   39 :   41 :   44 :   46 :   49 :   51
:   54 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.073: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.072: 0.073: 0.075:
0.075: 0.076:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.048: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050:
0.050: 0.051:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.043: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044:
0.045: 0.045:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6006 : 6003 : 6006 : 6003 : 6006 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________
```

```
_________
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.218: 0.218: 0.218: 0.216: 0.221: 0.225: 0.228: 0.231: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.231:
0.235: 0.240:
Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.035: 0.036:
Фоп:   57 :   59 :   62 :   65 :   67 :   70 :   72 :   75 :   78 :   81 :   83 :   86 :   89 :   91
:   94 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.079: 0.079: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080:
0.081: 0.083:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.054: 0.054:
0.055: 0.056:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
0.049: 0.049:
Ки : 6006 : 6003 : 6003 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
```

```
_________
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.243: 0.245: 0.246: 0.246: 0.245: 0.243: 0.251: 0.257: 0.262: 0.266: 0.270: 0.272: 0.273:
0.280: 0.287:
Cc : 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041:
0.042: 0.043:
Фоп:   97 :  100 :  103 :  106 :  109 :  111 :  114 :  117 :  120 :  123 :  125 :  128 :  131 :  134
:  136 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.084: 0.084: 0.085: 0.084: 0.084: 0.083: 0.085: 0.087: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092: 0.092:
0.094: 0.096:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.062: 0.062: 0.062:
0.063: 0.065:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055:
0.056: 0.057:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
```

```
_____________
 y=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
```

```
Qc : 0.291: 0.297:
Cc : 0.044: 0.044:
Фоп:  138 :  141 :
Uоп: 6.00 : 6.00 :
   :      :      :
Ви : 0.097: 0.099:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.066: 0.067:
Ки : 6002 : 6002 :
Ви : 0.058: 0.059:
Ки : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -602.1 м, Y= 788.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3053771 доли ПДКмр|
| 0.0458066 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 153 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6005	П1	0.1953	0.102350	33.5	33.5	0.524065435
2	001001 6002	П1	0.1302	0.069235	22.7	56.2	0.531758904
3	001001 6003	П1	0.1157	0.061264	20.1	76.2	0.529355347
4	001001 6006	П1	0.1157	0.060307	19.7	96.0	0.521087646
		В сумме =		0.293156	96.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.012221	4.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001001 0010	П1	2.0			20.0		-57	-190	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0972222
001001 6001	П1	2.0			20.0		-215	30	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0003597
001001 6002	П1	2.0			20.0		-214	28	1	1	0	1.0	1.000	0	0.1680000
001001 6003	П1	2.0			20.0		-213	26	1	1	0	1.0	1.000	0	0.1493333
001001 6005	П1	2.0			20.0		-210	22	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0002100
001001 6006	П1	2.0			20.0		-208	20	1	10	0	1.0	1.000	0	0.1493333

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| - 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	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0010	0.097222	П1	6.944880	0.50	11.4
2	001001 6001	0.000360	П1	0.025696	0.50	11.4
3	001001 6002	0.168000	П1	12.000752	0.50	11.4
4	001001 6003	0.149333	П1	10.667335	0.50	11.4
5	001001 6005	0.000210	П1	0.015001	0.50	11.4
6	001001 6006	0.149333	П1	10.667335	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.564459 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 40.320999 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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 :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
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 6.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -200.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 21.9710598 доли ПДКмр|
| 10.9855299 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 335 град.
и скорости ветра 0.61 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6006	П1	0.1493	8.132121	37.0	37.0	54.4562912
2	001001 6002	П1	0.1680	7.087309	32.3	69.3	42.1863670

```
|  3 |001001 6003| П1|     0.1493|   6.726499 |  30.6  |  99.9 |  45.0436172  |
|                         В сумме =  21.945930    99.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.025129     0.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :009 Шуский район.
     Объект   :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 21.9710598 долей ПДКмр
                                        = 10.9855299 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = -200.0 м
     (X-столбец 37, Y-строка 23)   Ym =   0.0 м
 При опасном направлении ветра :   335 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.61 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :009 Шуский район.
     Объект   :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -3500.9 м, Y= -3705.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0164727 доли ПДКмр|
                                     | 0.0082364 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   42 град.
                        и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6002| П1|     0.1680|   0.004956 |  30.1  |  30.1 | 0.029501544  |
|  2 |001001 6006| П1|     0.1493|   0.004416 |  26.8  |  56.9 | 0.029573269  |
|  3 |001001 6003| П1|     0.1493|   0.004408 |  26.8  |  83.7 | 0.029520437  |
|  4 |001001 0010| П1|     0.0972|   0.002675 |  16.2  |  99.9 | 0.027514340  |
|                         В сумме =   0.016456    99.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000017     0.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     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 6.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -1174.0 м, Y= -238.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1444460 доли ПДКмр|
| 0.0722230 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 76 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | <Об-П>-<Ис> | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 001001 6002 | П1 | 0.1680 | 0.045546 | 31.5 | 31.5 | 0.271105558 |
| 2 | 001001 6003 | П1 | 0.1493 | 0.040493 | 28.0 | 59.6 | 0.271161348 |
| 3 | 001001 6006 | П1 | 0.1493 | 0.040416 | 28.0 | 87.5 | 0.270641178 |
| 4 | 001001 0010 | П1 | 0.0972 | 0.017837 | 12.3 | 99.9 | 0.183465421 |
| | | | В сумме = | 0.144292 | 99.9 | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | 0.000154 | 0.1 | | |

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 823.0 м, Y= 363.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1331319 доли ПДКмр|
| 0.0665659 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 250 град.
и скорости ветра 0.68 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | <Об-П>-<Ис> | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 001001 6002 | П1 | 0.1680 | 0.040977 | 30.8 | 30.8 | 0.243913457 |
| 2 | 001001 6006 | П1 | 0.1493 | 0.036672 | 27.5 | 58.3 | 0.245569736 |
| 3 | 001001 6003 | П1 | 0.1493 | 0.036470 | 27.4 | 85.7 | 0.244218141 |
| 4 | 001001 0010 | П1 | 0.0972 | 0.018874 | 14.2 | 99.9 | 0.194130853 |
| | | | В сумме = | 0.132993 | 99.9 | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | 0.000139 | 0.1 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 137
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 6.0(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= | 725: | 746: | 768: | 789: | 810: | 831: | 843: | 855: | 867: | 879: | 891: | 903: | 899: | 895: | 892: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | -729: | -687: | -644: | -602: | -560: | -517: | -475: | -433: | -391: | -349: | -307: | -264: | -217: | -169: | -121: |

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.171: 0.173: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.172: 0.170: 0.168: 0.169:
0.169: 0.169:
Cc : 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084: 0.084:
0.085: 0.084:
Фоп:  144 :  147 :  150 :  153 :  156 :  159 :  162 :  164 :  167 :  170 :  173 :  176 :  179 :  182
:  185 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053:
0.053: 0.053:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047:
0.047: 0.047:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
Ви : 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
0.047: 0.047:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____
 y=    888:   884:   880:   876:   873:   869:   865:   861:   840:   818:   797:   776:   754:
733:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -73:   -26:    22:    70:   117:   165:   213:   261:   301:   342:   383:   423:   464:
505:   546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.168: 0.167: 0.165: 0.163: 0.160: 0.157: 0.154: 0.150: 0.150: 0.149: 0.148: 0.146: 0.145:
0.143: 0.141:
Cc : 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.080: 0.079: 0.077: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072:
0.071: 0.070:
Фоп:  188 :  191 :  194 :  197 :  200 :  202 :  205 :  208 :  211 :  213 :  216 :  218 :  221 :  223
:  226 :
Uоп: 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045:
0.045: 0.044:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040:
0.040: 0.039:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
Ви : 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040:
0.040: 0.039:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____
 y=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.138: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.134: 0.133: 0.134: 0.135: 0.136:
0.136: 0.136:
```

```
Cc : 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068:
0.068: 0.068:
Фоп:  228 :  231 :  233 :  235 :  238 :  240 :  243 :  245 :  248 :  250 :  253 :  255 :  258 :  260
:  263 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
0.041: 0.041:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
0.037: 0.037:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
0.037: 0.037:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
 y=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.139: 0.140: 0.141: 0.141: 0.142: 0.142: 0.141: 0.142: 0.142:
0.142: 0.141:
Cc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
0.071: 0.071:
Фоп:  265 :  268 :  270 :  273 :  275 :  278 :  281 :  283 :  286 :  288 :  291 :  294 :  296 :  298
:  301 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
0.040: 0.040:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
0.036: 0.036:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
0.036: 0.036:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.140: 0.139: 0.138: 0.139: 0.141: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143: 0.142: 0.141: 0.140: 0.142:
0.143: 0.144:
Cc : 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071:
0.072: 0.072:
Фоп:  303 :  306 :  308 :  310 :  313 :  316 :  318 :  321 :  324 :  326 :  329 :  331 :  334 :  336
:  338 :
```

```
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040:
0.040: 0.041:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036:
0.036: 0.036:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.036: 0.036:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.145: 0.146: 0.146: 0.148: 0.150: 0.151: 0.151: 0.152: 0.151: 0.151: 0.150: 0.149: 0.147:
0.146: 0.144:
Cc : 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074:
0.073: 0.072:
Фоп:  340 :  343 :  345 :  348 :  350 :  353 :  356 :  359 :    1 :    4 :    7 :   10 :   13 :   15
:   18 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
0.044: 0.043:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039:
0.039: 0.039:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
Ви : 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
0.039: 0.038:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.142: 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.139: 0.139: 0.138: 0.137: 0.135: 0.137: 0.138: 0.139:
0.140: 0.141:
Cc : 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.070:
0.070: 0.070:
Фоп:   21 :   23 :   26 :   28 :   31 :   33 :   36 :   38 :   41 :   43 :   46 :   48 :   51 :   53
:   56 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
```

```
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.042: 0.043: 0.042: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043:
0.044: 0.044:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:
0.039: 0.039:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
Ви : 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039:
0.039: 0.039:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____
_____
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.141: 0.141: 0.141: 0.140: 0.142: 0.144: 0.145: 0.146: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.146:
0.148: 0.150:
Cc : 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073:
0.074: 0.075:
Фоп:   59 :   61 :   64 :   66 :   69 :   71 :   74 :   77 :   79 :   82 :   85 :   87 :   90 :   93
:   95 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70
: 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
0.046: 0.047:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
0.041: 0.042:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
0.041: 0.042:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____
_____
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.151: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.151: 0.154: 0.156: 0.158: 0.160: 0.161: 0.162: 0.162:
0.165: 0.167:
Cc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081:
0.082: 0.084:
Фоп:   98 :  101 :  104 :  107 :  109 :  112 :  115 :  117 :  120 :  123 :  126 :  129 :  132 :  134
:  136 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72
: 0.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051:
0.052: 0.052:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
```

```
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:
0.046: 0.046:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045:
0.045: 0.046:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____________
 y=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.169: 0.171:
Cc : 0.084: 0.085:
Фоп:  139 :  141 :
Uоп: 0.73 : 0.73 :
   :      :      :
Ви : 0.053: 0.053:
Ки : 6002 : 6002 :
Ви : 0.047: 0.047:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.046: 0.047:
Ки : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -602.1 м,  Y=   788.8 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1740661 доли ПДКмр|
                                     |       0.0870330 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                        и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6002| П1|     0.1680|   0.054602 |  31.4  |  31.4 | 0.325014144  |
|  2 |001001 6003| П1|     0.1493|   0.048389 |  27.8  |  59.2 | 0.324033111  |
|  3 |001001 6006| П1|     0.1493|   0.047894 |  27.5  |  86.7 | 0.320717275  |
|  4 |001001 0010| П1|     0.0972|   0.022996 |  13.2  |  99.9 | 0.236533388  |
|                        В сумме =   0.173881    99.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000185     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.018 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|
~~~г/с~~
001001 0009 T     2.0 0.050  2.40  0.0047  20.0      -37     -158                        1.0 1.000 0
0.0000105


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
```

```
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.018 мг/м3

_____________________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0009|    0.000010| T  |   0.020835 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000010 г/с                                      |
|    Сумма См по всем источникам =      0.020835 долей ПДК              |
|---------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с           |
|---------------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.018 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.018 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.018 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.018 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.018 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.018 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001001 0010 П1	2.0				20.0	-57	-190	1	1	0	1.0	1.000	0		0.5055556
001001 6001 П1	2.0				20.0	-215	30	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0017986
001001 6002 П1	2.0				20.0	-214	28	1	1	0	1.0	1.000	0		0.8400000
001001 6003 П1	2.0				20.0	-213	26	1	1	0	1.0	1.000	0		0.7466667
001001 6005 П1	2.0				20.0	-210	22	1	1	0	1.0	1.000	0		1.260000
001001 6006 П1	2.0				20.0	-208	20	1	10	0	1.0	1.000	0		0.7466667
001001 6007 Т	3.0	0.40	3.75	0.4712	100.0	-104	-190				1.0	1.000	0		0.0013566

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm

п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0010	0.505556	П1	3.611338	0.50	11.4
2	001001 6001	0.001799	П1	0.012848	0.50	11.4
3	001001 6002	0.840000	П1	6.000376	0.50	11.4
4	001001 6003	0.746667	П1	5.333668	0.50	11.4
5	001001 6005	1.260000	П1	9.000564	0.50	11.4
6	001001 6006	0.746667	П1	5.333668	0.50	11.4
7	001001 6007	0.001357	Т	0.001370	1.38	33.0

Суммарный Mq = 4.102044 г/с
Сумма См по всем источникам = 29.293831 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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 :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:32
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
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 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -200.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 17.5348721 доли ПДКмр|
| 87.6743603 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 335 град.
и скорости ветра 0.61 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6005	П1	1.2600	6.554805	37.4	37.4	5.2022262
2	001001 6006	П1	0.7467	4.066061	23.2	60.6	5.4456143
3	001001 6002	П1	0.8400	3.543655	20.2	80.8	4.2186365
4	001001 6003	П1	0.7467	3.363250	19.2	100.0	4.5043502
			В сумме =	17.527769	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.007103	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:32
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 17.5348721 долей ПДКмр
                                        = 87.6743603 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  -200.0 м
     ( X-столбец 37, Y-строка 23)     Ym =     0.0 м
 При опасном направлении ветра  :     335 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.61 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X= -3463.7 м,  Y= -3737.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0120191 доли ПДКмр|
                                     |       0.0600956 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    41 град.
                       и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1|     1.2600|   0.003741 |  31.1  |  31.1 | 0.002969236  |
|  2 |001001 6002| П1|     0.8400|   0.002492 |  20.7  |  51.9 | 0.002966800  |
|  3 |001001 6006| П1|     0.7467|   0.002217 |  18.4  |  70.3 | 0.002969658  |
|  4 |001001 6003| П1|     0.7467|   0.002216 |  18.4  |  88.7 | 0.002967772  |
|  5 |001001 0010| П1|     0.5056|   0.001345 |  11.2  |  99.9 | 0.002660586  |
|                        В сумме =   0.012012    99.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000007     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     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 6.0(Ump) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1067027 доли ПДКмр|
                                     |       0.5335137 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                        и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1|     1.2600|   0.034152 |  32.0  |  32.0 | 0.027104679  |
|  2 |001001 6002| П1|     0.8400|   0.022781 |  21.4  |  53.4 | 0.027120741  |
|  3 |001001 6003| П1|     0.7467|   0.020254 |  19.0  |  72.3 | 0.027126534  |
|  4 |001001 6006| П1|     0.7467|   0.020216 |  18.9  |  91.3 | 0.027075186  |
|  5 |001001 0010| П1|     0.5056|   0.009240 |   8.7  |  99.9 | 0.018276908  |
|                        В сумме =   0.106644    99.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000059     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0978056 доли ПДКмр|
                                     |       0.4890282 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   250 град.
                        и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1|     1.2600|   0.030891 |  31.6  |  31.6 | 0.024516832  |
|  2 |001001 6002| П1|     0.8400|   0.020498 |  21.0  |  52.5 | 0.024401834  |
|  3 |001001 6006| П1|     0.7467|   0.018345 |  18.8  |  71.3 | 0.024568878  |
|  4 |001001 6003| П1|     0.7467|   0.018243 |  18.7  |  90.0 | 0.024432611  |
|  5 |001001 0010| П1|     0.5056|   0.009775 |  10.0  |  99.9 | 0.019335106  |
|                        В сумме =   0.097752    99.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000054     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 137
     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 6.0(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=    725:   746:   768:   789:   810:   831:   843:   855:   867:   879:   891:   903:   899:
895:   892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -729:  -687:  -644:  -602:  -560:  -517:  -475:  -433:  -391:  -349:  -307:  -264:  -217:  -
169:  -121:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.126: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.128: 0.127: 0.127: 0.126: 0.125: 0.124: 0.125:
0.125: 0.125:
```

```
Cc : 0.630: 0.635: 0.639: 0.640: 0.639: 0.636: 0.638: 0.637: 0.635: 0.632: 0.626: 0.619: 0.623:
0.624: 0.623:
Фоп:  144 :  147 :  150 :  153 :  156 :  159 :  162 :  165 :  167 :  170 :  173 :  176 :  179 :  182
:  185 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040:
0.040: 0.040:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027:
0.027: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024:
0.024: 0.024:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
 y=    888:   884:   880:   876:   873:   869:   865:   861:   840:   818:   797:   776:   754:
733:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -73:   -26:    22:    70:   117:   165:   213:   261:   301:   342:   383:   423:   464:
505:   546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.124: 0.123: 0.122: 0.120: 0.118: 0.116: 0.114: 0.111: 0.111: 0.110: 0.109: 0.108: 0.107:
0.105: 0.104:
Cc : 0.621: 0.616: 0.609: 0.601: 0.591: 0.580: 0.568: 0.556: 0.554: 0.551: 0.546: 0.541: 0.534:
0.527: 0.519:
Фоп:  188 :  191 :  194 :  197 :  200 :  203 :  206 :  208 :  211 :  214 :  216 :  219 :  221 :  224
:  226 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69
: 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
0.034: 0.033:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023:
0.022: 0.022:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:
0.020: 0.020:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
 y=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.102: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099:
0.100: 0.100:
Cc : 0.510: 0.501: 0.502: 0.503: 0.503: 0.502: 0.499: 0.496: 0.492: 0.488: 0.492: 0.495: 0.497:
0.499: 0.499:
Фоп:  229 :  231 :  234 :  236 :  239 :  241 :  243 :  246 :  248 :  251 :  253 :  256 :  258 :  261
:  263 :
```

```
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69
: 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031: 0.031:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.021: 0.021:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
0.019: 0.019:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
_____
 y=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.100: 0.099: 0.099: 0.100: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102:
0.102: 0.101:
Cc : 0.498: 0.497: 0.494: 0.500: 0.504: 0.508: 0.510: 0.512: 0.512: 0.512: 0.510: 0.511: 0.511:
0.509: 0.507:
Фоп:  266 :  268 :  271 :  273 :  276 :  279 :  281 :  284 :  286 :  289 :  292 :  294 :  296 :  299
:  301 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031: 0.030:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:
0.020: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
0.018: 0.018:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
_____
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.101: 0.100: 0.099: 0.100: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.100: 0.101:
0.103: 0.103:
Cc : 0.504: 0.500: 0.494: 0.500: 0.505: 0.508: 0.510: 0.511: 0.511: 0.509: 0.506: 0.501: 0.507:
0.513: 0.517:
Фоп:  304 :  306 :  308 :  311 :  313 :  316 :  318 :  321 :  324 :  326 :  329 :  331 :  333 :  336
:  338 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
```

```
Ви : 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030: 0.031:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
0.020: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
0.018: 0.018:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.104: 0.105: 0.105: 0.106: 0.108: 0.108: 0.109: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.108: 0.107:
0.106: 0.105:
Cc : 0.521: 0.523: 0.525: 0.532: 0.538: 0.542: 0.546: 0.548: 0.548: 0.547: 0.545: 0.542: 0.537:
0.531: 0.525:
Фоп:  340 :  342 :  345 :  347 :  350 :  353 :  355 :  358 :    1 :    4 :    6 :    9 :   12 :   15
:   17 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69
: 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033:
0.033: 0.033:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022: 0.022:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
0.020: 0.019:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.100: 0.101: 0.102: 0.103:
0.103: 0.104:
Cc : 0.517: 0.509: 0.511: 0.512: 0.512: 0.511: 0.510: 0.507: 0.503: 0.498: 0.505: 0.510: 0.514:
0.517: 0.519:
Фоп:   20 :   22 :   25 :   28 :   30 :   33 :   35 :   38 :   40 :   43 :   45 :   48 :   50 :   53
:   55 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69
: 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033:
0.033: 0.033:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
```

```
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:
0.022: 0.022:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.020: 0.020:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108:
0.109: 0.111:
Cc : 0.521: 0.521: 0.520: 0.518: 0.525: 0.531: 0.535: 0.539: 0.542: 0.543: 0.543: 0.542: 0.540:
0.547: 0.553:
Фоп:   58 :   61 :   63 :   66 :   68 :   71 :   74 :   76 :   79 :   82 :   84 :   87 :   90 :   92
:   95 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
0.035: 0.035:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.024:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:
0.021: 0.021:
Ки : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.113: 0.115: 0.117: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119:
0.121: 0.123:
Cc : 0.557: 0.560: 0.561: 0.562: 0.560: 0.557: 0.567: 0.575: 0.583: 0.589: 0.593: 0.595: 0.596:
0.605: 0.614:
Фоп:   98 :  101 :  103 :  106 :  109 :  112 :  114 :  117 :  120 :  123 :  126 :  129 :  132 :  134
:  136 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72
: 0.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
0.038: 0.039:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
```

```
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.023: 0.023:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____________
 y=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.124: 0.126:
Cc : 0.621: 0.628:
Фоп:  139 :  141 :
Uоп: 0.73 : 0.73 :
   :      :      :
Ви : 0.039: 0.040:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.026: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 :
Ви : 0.023: 0.024:
Ки : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -602.1 м, Y= 788.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1280291 доли ПДКмр|
| 0.6401457 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 153 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6005	П1	1.2600	0.040558	31.7	31.7	0.032188557
2	001001 6002	П1	0.8400	0.027301	21.3	53.0	0.032501414
3	001001 6003	П1	0.7467	0.024194	18.9	71.9	0.032403227
4	001001 6006	П1	0.7467	0.023947	18.7	90.6	0.032071646
5	001001 0010	П1	0.5056	0.011958	9.3	99.9	0.023653317
		В сумме =		0.127958	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000071	0.1		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:33
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001001 0008 Т	2.0	0.050	2.40	0.0047	20.0		-39	-160				1.0	1.000	0	1.308287

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:33

```
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)


_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      М      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0008|    1.308287| Т  |   0.934549 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    1.308287 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.934549 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -50.0 м,  Y=  -150.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8691425 доли ПДКмр|
                                     |      43.4571266 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   132 град.
                        и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| Т |     1.3083|   0.869143 | 100.0  | 100.0 | 0.664334774  |
|                        В сумме =   0.869143   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
```

```
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.8691425 долей ПДКмр
                                         = 43.4571266 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   -50.0 м
     ( X-столбец 40, Y-строка 26)     Ym =  -150.0 м
 При опасном направлении ветра  :     132 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.55 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -3426.6 м,  Y= -3769.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003902 доли ПДКмр|
                                     |       0.0195124 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    43 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     1.3083|   0.000390 | 100.0  | 100.0 | 0.000298288  |
|                        В сумме =   0.000390   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     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 6.0(Ump) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0030703 доли ПДКмр|
                                     |       0.1535129 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    86 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     1.3083|   0.003070 | 100.0  | 100.0 | 0.002346771  |
```

```
|                         В сумме =   0.003070   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0035161 доли ПДКмр|
                                     |       0.1758068 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   239 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     1.3083|   0.003516 | 100.0  | 100.0 | 0.002687582  |
|                         В сумме =   0.003516   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 137
     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 6.0(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    ]  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
________
 y=    725:   746:   768:   789:   810:   831:   843:   855:   867:   879:   891:   903:   899:
895:   892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -729:  -687:  -644:  -602:  -560:  -517:  -475:  -433:  -391:  -349:  -307:  -264:  -217:  -
169:  -121:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.156: 0.157: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159: 0.160: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.164:
0.166: 0.167:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
________
 y=    888:   884:   880:   876:   873:   869:   865:   861:   840:   818:   797:   776:   754:
733:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -73:   -26:    22:    70:   117:   165:   213:   261:   301:   342:   383:   423:   464:
505:   546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.168: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.168: 0.167: 0.165: 0.167: 0.168: 0.169: 0.169: 0.169:
0.169: 0.168:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.167: 0.166: 0.168: 0.170: 0.172: 0.173: 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.179: 0.182: 0.185:
0.187: 0.189:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.191: 0.192: 0.192: 0.196: 0.200: 0.203: 0.205: 0.207: 0.208: 0.208: 0.208: 0.209: 0.209:
0.209: 0.208:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.206: 0.204: 0.201: 0.204: 0.206: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.206: 0.204: 0.201: 0.204:
0.206: 0.208:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.209: 0.209: 0.209: 0.212: 0.214: 0.215: 0.215: 0.215: 0.214: 0.212: 0.209: 0.205: 0.201:
0.197: 0.192:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
```

```
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 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: 0.003:
Cc : 0.187: 0.182: 0.181: 0.180: 0.178: 0.176: 0.173: 0.171: 0.167: 0.164: 0.165: 0.165: 0.164:
0.163: 0.162:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.161: 0.159: 0.157: 0.155: 0.155: 0.156: 0.155: 0.155: 0.154: 0.153: 0.152: 0.150: 0.148:
0.149: 0.149:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.149: 0.149: 0.148: 0.147: 0.146: 0.145: 0.146: 0.147: 0.148: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149:
0.151: 0.153:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
___________________
 y=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.003: 0.003:
Cc : 0.154: 0.155:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -103.6 м,  Y= -1002.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0043067 доли ПДКмр|
                                     |       0.2153372 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     4 град.
                        и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     1.3083|   0.004307 | 100.0  | 100.0 | 0.003291888  |
|                        В сумме =   0.004307   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
```

```
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|
~~~г/с~~
001001 0008 Т     2.0 0.050  2.40  0.0047  20.0      -39     -160                       1.0 1.000 0
0.4835267


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код    |      М      |Тип |      Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0008|    0.483527| Т  |   0.575663 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.483527 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.575663 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
     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 6.0(Uмр) м/с
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -50.0 м,  Y=  -150.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5353739 доли ПДКмр|
                                     |      16.0612178 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   132 град.
                        и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     0.4835|   0.535374 | 100.0  | 100.0 |   1.1072265  |
|                        В сумме =   0.535374   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.5353739 долей ПДКмр
                                         = 16.0612178 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   -50.0 м
     ( X-столбец 40, Y-строка 26)     Ym =  -150.0 м
 При опасном направлении ветра  :     132 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.55 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -3426.6 м,  Y= -3769.1 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002404 доли ПДКмр|
                                     |       0.0072115 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    43 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     0.4835|   0.000240 | 100.0  | 100.0 | 0.000497148  |
|                        В сумме =   0.000240   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
```

```
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

     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 6.0(Ump) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0018912 доли ПДКмр|
                                     |       0.0567365 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    86 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     0.4835|   0.001891 | 100.0  | 100.0 | 0.003911293  |
|                        В сумме =   0.001891   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0021659 доли ПДКмр|
                                     |       0.0649760 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   239 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     0.4835|   0.002166 | 100.0  | 100.0 | 0.004479311  |
|                        В сумме =   0.002166   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 137
     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 6.0(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    ]  |
     |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    725:   746:   768:   789:   810:   831:   843:   855:   867:   879:   891:   903:   899:
895:   892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -729:  -687:  -644:  -602:  -560:  -517:  -475:  -433:  -391:  -349:  -307:  -264:  -217:  -
169:  -121:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
```

```
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:
Cc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
0.061: 0.062:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
________
 y=    888:   884:   880:   876:   873:   869:   865:   861:   840:   818:   797:   776:   754:
733:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -73:   -26:    22:    70:   117:   165:   213:   261:   301:   342:   383:   423:   464:
505:   546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063:
0.062: 0.062:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
________
 y=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.062: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068:
0.069: 0.070:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
________
 y=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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:
Cc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
0.077: 0.077:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
________
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.076: 0.075: 0.074: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.074: 0.075:
0.076: 0.077:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.074:
0.073: 0.071:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.069: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
0.060: 0.060:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055:
0.055: 0.055:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
0.056: 0.056:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____________________
 y=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.002: 0.002:
Cc : 0.057: 0.057:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -103.6 м,  Y= -1002.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0026529 доли ПДКмр|
                                     |       0.0795860 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     4 град.
                        и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     0.4835|   0.002653 | 100.0  | 100.0 | 0.005486489  |
|                        В сумме =   0.002653   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
_______
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|
~~~г/с~~
001001 0008 T     2.0 0.050  2.40  0.0047  20.0      -39     -160                       1.0 1.000 0
0.0483333


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0008|    0.048333| T  |   1.150865 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.048333 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      1.150865 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
```

```
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=   -50.0 м,  Y=  -150.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.0703192 доли ПДКмр|
                                     |       1.6054788 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   132 град.
                        и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     0.0483|   1.070319 | 100.0  | 100.0 |  22.1445503  |
|                        В сумме =   1.070319   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  1.0703192 долей ПДКмр
                                        =  1.6054788 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   -50.0 м
     ( X-столбец 40, Y-строка 26)     Yм =  -150.0 м
 При опасном направлении ветра  :     132 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.55 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
```

```
          Координаты точки :  X= -3426.6 м,  Y= -3769.1 м

                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004806 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007209 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    43 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     0.0483|   0.000481 | 100.0  | 100.0 | 0.009942964  |
|                        В сумме =   0.000481   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     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 6.0(Ump) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0037809 доли ПДКмр|
                                     |       0.0056714 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    86 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     0.0483|   0.003781 | 100.0  | 100.0 | 0.078225911  |
|                        В сумме =   0.003781   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0043300 доли ПДКмр|
                                     |       0.0064950 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   239 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     0.0483|   0.004330 | 100.0  | 100.0 | 0.089586288  |
|                        В сумме =   0.004330   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 137
     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 6.0(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]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	725:	746:	768:	789:	810:	831:	843:	855:	867:	879:	891:	903:	899: 895: 892:
x=	-729:	-687:	-644:	-602:	-560:	-517:	-475:	-433:	-391:	-349:	-307:	-264:	-217: -169: -121:
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	0.006:	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:

y=	888:	884:	880:	876:	873:	869:	865:	861:	840:	818:	797:	776:	754: 733: 711:
x=	-73:	-26:	22:	70:	117:	165:	213:	261:	301:	342:	383:	423:	464: 505: 546:
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	0.006:	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:

y=	690:	669:	630:	591:	552:	514:	475:	436:	398:	359:	311:	264:	216: 168: 120:
x=	586:	627:	652:	677:	702:	727:	752:	777:	802:	827:	834:	841:	848: 856: 863:
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	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007: 0.007: 0.007:

y=	73:	25:	-23:	-70:	-117:	-164:	-211:	-259:	-306:	-353:	-400:	-442:	-484: -527: -569:
x=	870:	877:	884:	873:	862:	851:	840:	830:	819:	808:	797:	780:	764: 747: 730:
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	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

```
0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008:
0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.008: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.005: 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 : 0.007: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.006: 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=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -103.6 м,  Y= -1002.0 м
                                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0053036 доли ПДКмр|
                                     |       0.0079554 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     4 град.
                       и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| Т |     0.0483|   0.005304 | 100.0  | 100.0 | 0.109729879  |
|                        В сумме =   0.005304   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
____________________________________________________________________________________________________
_________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|
~~~г/с~~
001001 0008 Т     2.0 0.050  2.40  0.0047  20.0      -39     -160                       1.0 1.000 0
0.0444667


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3


_______________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |      M     |Тип |      Cm      |   Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0008|    0.044467| Т  |   5.293983 |   0.50  |    11.4  |
```

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.044467 г/с                                              |
|    Сумма Cм по всем источникам =      5.293983 долей ПДК                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с                   |
|_____________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=   -50.0 м,  Y=  -150.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   4.9234710 доли ПДКмр|
                                     |       1.4770414 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   132 град.
                        и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     0.0445|   4.923471 | 100.0  | 100.0 | 110.7226486  |
|                        В сумме =   4.923471   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  4.9234710 долей ПДКмр
                                      =  1.4770414 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   -50.0 м
```

```
     ( X-столбец 40, Y-строка 26)     Ym =  -150.0 м
 При опасном направлении ветра  :     132 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.55 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -3426.6 м,  Y= -3769.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0022107 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006632 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    43 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     0.0445|   0.002211 | 100.0  | 100.0 | 0.049714781  |
|                        В сумме =   0.002211   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     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 6.0(Ump) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0173922 доли ПДКмр|
                                     |       0.0052177 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    86 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     0.0445|   0.017392 | 100.0  | 100.0 | 0.391129255  |
|                        В сумме =   0.017392   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0199180 доли ПДКмр|
                                     |       0.0059754 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении   239 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     0.0445|   0.019918 | 100.0  | 100.0 | 0.447931081  |
|                        В сумме =   0.019918   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 137
     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 6.0(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    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    725:   746:   768:   789:   810:   831:   843:   855:   867:   879:   891:   903:   899:
895:   892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -729:  -687:  -644:  -602:  -560:  -517:  -475:  -433:  -391:  -349:  -307:  -264:  -217:  -
169:  -121:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
0.019: 0.019:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    888:   884:   880:   876:   873:   869:   865:   861:   840:   818:   797:   776:   754:
733:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -73:   -26:    22:    70:   117:   165:   213:   261:   301:   342:   383:   423:   464:
505:   546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019: 0.019:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
0.021: 0.021:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024: 0.024:
Cc : 0.006: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.024:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:
0.022: 0.022:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019: 0.018:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.017:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.017:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_________________
 y=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.017: 0.018:
Cc : 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -103.6 м,  Y= -1002.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0243966 доли ПДКмр|
                                     |       0.0073190 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     4 град.
                        и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     0.0445|   0.024397 | 100.0  | 100.0 | 0.548648953  |
|                        В сумме =   0.024397   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
_________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди|
```

```
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|
~~~г/с~~
001001 0008 T     2.0 0.050  2.40  0.0047  20.0      -39     -160                         1.0 1.000 0
0.0056067


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

_____________________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0008|    0.005607| T  |   1.001253 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.005607 г/с                                      |
|    Сумма См по всем источникам =      1.001253 долей ПДК               |
|---------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с             |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
     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 6.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=   -50.0 м,  Y=  -150.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9311784 доли ПДКмр|
                                     |       0.1862357 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   132 град.
                      и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0008	T	0.005607	0.931178	100.0	100.0	166.0840454
			В сумме =	0.931178	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:33
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.9311784 долей ПДКмр
= 0.1862357 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -50.0 м
(X-столбец 40, Y-строка 26) Yм = -150.0 м
При опасном направлении ветра : 132 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:33
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2169
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 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3426.6 м, Y= -3769.1 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004181 доли ПДКмр|
| 0.0000836 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 43 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0008	T	0.005607	0.000418	100.0	100.0	0.074572191
			В сумме =	0.000418	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:33
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

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 6.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

```
          Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0032894 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006579 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    86 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |   0.005607|   0.003289 | 100.0  | 100.0 | 0.586694062  |
|                        В сумме =   0.003289   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0037671 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007534 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   239 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |   0.005607|   0.003767 | 100.0  | 100.0 | 0.671896875  |
|                        В сумме =   0.003767   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 137
     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 6.0(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    ]   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=     725:   746:   768:   789:   810:   831:   843:   855:   867:   879:   891:   903:   899:
895:   892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -729:  -687:  -644:  -602:  -560:  -517:  -475:  -433:  -391:  -349:  -307:  -264:  -217:  -
169:  -121:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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=     888:   884:   880:   876:   873:   869:   865:   861:   840:   818:   797:   776:   754:
```

```
733:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -73:   -26:    22:    70:   117:   165:   213:   261:   301:   342:   383:   423:   464:
505:   546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
```

```
0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 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=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.001: 0.001: 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=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.001: 0.001: 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=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.001: 0.001: 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=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -103.6 м,  Y= -1002.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0046141 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009228 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     4 град.
                      и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0008	T	0.005607	0.004614	100.0	100.0	0.822973669
			В сумме =	0.004614	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:33
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001001 0008	T	2.0	0.050	2.40	0.0047	20.0	-39	-160				1.0	1.000	0	0.0419533

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0008	0.041953	T	2.497379	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.041953 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.497379 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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 :009 Шуский район.

```
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -50.0 м,  Y=  -150.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.3225939 доли ПДКмр|
                                     |       1.3935564 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   132 град.
                        и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |     0.0420|   2.322594 | 100.0  | 100.0 |  55.3614120  |
|                        В сумме =   2.322594   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  2.3225939 долей ПДКмр
                                       =  1.3935564 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   -50.0 м
     ( X-столбец 40, Y-строка 26)     Ym =  -150.0 м
 При опасном направлении ветра  :     132 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.55 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -3426.6 м,  Y= -3769.1 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010429 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006257 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    43 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0008	T	0.0420	0.001043	100.0	100.0	0.024857426
			В сумме =	0.001043	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:33
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

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 6.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -1174.0 м, Y= -238.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0082046 доли ПДКмр|
| 0.0049228 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0008	T	0.0420	0.008205	100.0	100.0	0.195564911
			В сумме =	0.008205	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 823.0 м, Y= 363.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0093961 доли ПДКмр|
| 0.0056377 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 239 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0008	T	0.0420	0.009396	100.0	100.0	0.223965883
			В сумме =	0.009396	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:33
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 137
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 6.0(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] |

```
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=    725:   746:   768:   789:   810:   831:   843:   855:   867:   879:   891:   903:   899:
895:   892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -729:  -687:  -644:  -602:  -560:  -517:  -475:  -433:  -391:  -349:  -307:  -264:  -217:  -
169:  -121:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=    888:   884:   880:   876:   873:   869:   865:   861:   840:   818:   797:   776:   754:
733:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -73:   -26:    22:    70:   117:   165:   213:   261:   301:   342:   383:   423:   464:
505:   546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:
Cc : 0.006: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
```

```
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.010:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.005: 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:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
__________________
 y=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.008: 0.008:
Cc : 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -103.6 м,  Y= -1002.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0115088 доли ПДКмр|
                                     |       0.0069053 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     4 град.
                       и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| Т |     0.0420|   0.011509 | 100.0  | 100.0 | 0.274324894  |
|                        В сумме =   0.011509   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
____________________________________________________________________________________________________
________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|
~~~г/с~~
001001 0008 Т     2.0 0.050  2.40  0.0047  20.0      -39     -160                       1.0 1.000 0
0.0011600


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

_______________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0008|    0.001160| Т  |   2.071558 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.001160 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =      2.071558 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
```

```
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -50.0 м,  Y=  -150.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.9265757 доли ПДКмр|
                                     |       0.0385315 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   132 град.
                      и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |   0.001160|   1.926576 | 100.0  | 100.0 |     1660.84  |
|                        В сумме =   1.926576   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  1.9265757 долей ПДКмр
                                       =  0.0385315 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   -50.0 м
     ( X-столбец 40, Y-строка 26)     Ym =  -150.0 м
 При опасном направлении ветра  :     132 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.55 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
```

```
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -3426.6 м,  Y= -3769.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0008650 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000173 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    43 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |   0.001160|   0.000865 | 100.0  | 100.0 | 0.745722294  |
|                        В сумме =   0.000865   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

     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 6.0(Ump) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0068057 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001361 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    86 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |   0.001160|   0.006806 | 100.0  | 100.0 |   5.8669434  |
|                        В сумме =   0.006806   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0077940 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001559 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   239 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |   0.001160|   0.007794 | 100.0  | 100.0 |   6.7189722  |
|                        В сумме =   0.007794   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:33
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 137
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 6.0(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]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	725:	746:	768:	789:	810:	831:	843:	855:	867:	879:	891:	903:	899: 895: 892:
x=	-729:	-687:	-644:	-602:	-560:	-517:	-475:	-433:	-391:	-349:	-307:	-264:	-217: -169: -121:
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	0.000:	0.000:	0.000:	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=	888:	884:	880:	876:	873:	869:	865:	861:	840:	818:	797:	776:	754: 733: 711:
x=	-73:	-26:	22:	70:	117:	165:	213:	261:	301:	342:	383:	423:	464: 505: 546:
Qc	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	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:

y=	690:	669:	630:	591:	552:	514:	475:	436:	398:	359:	311:	264:	216: 168: 120:
x=	586:	627:	652:	677:	702:	727:	752:	777:	802:	827:	834:	841:	848: 856: 863:
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	0.000:	0.000:	0.000:	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=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 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:
0.009: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_____
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
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 : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_____
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_____
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:------:
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 : 0.000: 0.000: 0.000: 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=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_________________
 y=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -103.6 м,  Y= -1002.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0095465 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001909 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     4 град.
                       и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0008| T |   0.001160|   0.009546 | 100.0  | 100.0 |   8.2297411  |
|                        В сумме =   0.009546   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|
~~~г/с~~
001001 0010 П1    2.0                     20.0      -57     -190        1        1   0 3.0 1.000 0
0.0000011
001001 6001 П1    2.0                     20.0     -215       30        1        1   0 3.0 1.000 0
6E-9
001001 6002 П1    2.0                     20.0     -214       28        1        1   0 3.0 1.000 0
0.0000027
```

```
001001 6003 П1    2.0                     20.0     -213       26        1        1   0 3.0 1.000 0
0.0000024
001001 6005 П1    2.0                     20.0     -210       22        1        1   0 3.0 1.000 0
0.0000040
001001 6006 П1    2.0                     20.0     -208       20        1       10   0 3.0 1.000 0
0.0000024


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

_____________________________________________________________________
| - 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-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0010|  0.00000107| П1 |  11.454289 |   0.50  |     5.7  |
|   2 |001001 6001|6.0000001E-9| П1 |   0.064290 |   0.50  |     5.7  |
|   3 |001001 6002|  0.00000269| П1 |  28.801805 |   0.50  |     5.7  |
|   4 |001001 6003|  0.00000239| П1 |  25.598034 |   0.50  |     5.7  |
|   5 |001001 6005|  0.00000403| П1 |  43.202709 |   0.50  |     5.7  |
|   6 |001001 6006|  0.00000239| П1 |  25.598034 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000013 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =    134.719162 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) 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     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
     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 6.0(Umр) м/с
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -200.0 м,  Y=     0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  41.5998688 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004160 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   335 град.
                        и скорости ветра  0.77 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1| 0.00000403|  16.039005 |  38.6  |  38.6 |     3977928  |
|  2 |001001 6006| П1| 0.00000239|  10.698371 |  25.7  |  64.3 |     4478180  |
|  3 |001001 6002| П1| 0.00000269|   7.462539 |  17.9  |  82.2 |     2776242  |
|  4 |001001 6003| П1| 0.00000239|   7.384941 |  17.8  | 100.0 |     3091227  |
|                        В сумме =  41.584858   100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.015011     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 41.5998688 долей ПДКмр
                                        =  0.0004160 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  -200.0 м
     ( X-столбец 37, Y-строка 23)     Ym =     0.0 м
 При опасном направлении ветра  :     335 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.77 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -3463.7 м,  Y= -3737.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0030357 доли ПДКмр|
                                     |     3.035733E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    41 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1| 0.00000403|   0.000981 |  32.3  |  32.3 | 243.4164124  |
|  2 |001001 6002| П1| 0.00000269|   0.000653 |  21.5  |  53.9 | 243.1023712  |
|  3 |001001 6006| П1| 0.00000239|   0.000582 |  19.2  |  73.0 | 243.4632263  |
|  4 |001001 6003| П1| 0.00000239|   0.000581 |  19.1  |  92.2 | 243.2334442  |
|  5 |001001 0010| П1| 0.00000107|   0.000237 |   7.8  | 100.0 | 221.3682709  |
```

```
|                          В сумме =   0.003034   100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     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 6.0(Ump) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0704273 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000007 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    75 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1| 0.00000403|   0.024523 |  34.8  |  34.8 |     6082.13  |
|  2 |001001 6002| П1| 0.00000269|   0.016358 |  23.2  |  58.0 |     6085.43  |
|  3 |001001 6003| П1| 0.00000239|   0.014550 |  20.7  |  78.7 |     6090.60  |
|  4 |001001 6006| П1| 0.00000239|   0.014490 |  20.6  |  99.3 |     6065.48  |
|                          В сумме =   0.069922    99.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000506     0.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0604475 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000006 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1| 0.00000403|   0.021108 |  34.9  |  34.9 |     5235.00  |
|  2 |001001 6002| П1| 0.00000269|   0.014041 |  23.2  |  58.1 |     5223.68  |
|  3 |001001 6006| П1| 0.00000239|   0.012511 |  20.7  |  78.8 |     5237.03  |
|  4 |001001 6003| П1| 0.00000239|   0.012488 |  20.7  |  99.5 |     5227.18  |
|                          В сумме =   0.060148    99.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000300     0.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 137
     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 6.0(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=    725:   746:   768:   789:   810:   831:   843:   855:   867:   879:   891:   903:   899:
895:   892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -729:  -687:  -644:  -602:  -560:  -517:  -475:  -433:  -391:  -349:  -307:  -264:  -217:  -
169:  -121:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.093: 0.095: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.093: 0.091: 0.089: 0.090:
0.090: 0.090:
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:
Фоп:  144 :  147 :  150 :  153 :  156 :  159 :  162 :  165 :  168 :  171 :  174 :  176 :  179 :  183
:  186 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031:
0.031: 0.031:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021:
0.021: 0.021:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
0.018: 0.018:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
________
 y=    888:   884:   880:   876:   873:   869:   865:   861:   840:   818:   797:   776:   754:
733:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -73:   -26:    22:    70:   117:   165:   213:   261:   301:   342:   383:   423:   464:
505:   546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.089: 0.088: 0.087: 0.085: 0.083: 0.080: 0.078: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071:
0.069: 0.067:
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:
Фоп:  189 :  192 :  195 :  198 :  201 :  204 :  207 :  209 :  212 :  215 :  217 :  220 :  223 :  225
:  228 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:
0.024: 0.023:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
0.016: 0.016:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
```

```
0.014: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6003 : 6003 : 6006
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.066: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062:
0.062: 0.062:
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:
Фоп:  230 :  232 :  235 :  237 :  240 :  242 :  245 :  247 :  250 :  252 :  255 :  257 :  260 :  262
:  265 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.022: 0.021:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.013:
Ки : 6006 : 6006 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063:
0.063: 0.062:
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:
Фоп:  267 :  270 :  272 :  275 :  277 :  280 :  282 :  285 :  287 :  290 :  292 :  295 :  297 :  299
:  302 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.020: 0.020:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.013: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.062: 0.062: 0.061: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.063: 0.064:
0.065: 0.066:
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:
Фоп:  304 :  306 :  308 :  311 :  313 :  316 :  318 :  321 :  324 :  326 :  329 :  331 :  333 :  336
:  338 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
0.020: 0.021:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.014:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068:
0.067: 0.066:
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:
Фоп:  340 :  342 :  344 :  347 :  349 :  352 :  354 :  357 :    0 :    2 :    5 :    8 :   11 :   13
:   16 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
0.023: 0.023:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
0.015: 0.015:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
```

```
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.065: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066:
0.067: 0.067:
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:
Фоп:   18 :   21 :   23 :   26 :   29 :   31 :   34 :   36 :   39 :   41 :   44 :   46 :   49 :   51
:   54 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
0.023: 0.024:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.016: 0.016:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
0.014: 0.014:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6006 : 6003 : 6006 : 6003 : 6006 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____
_____
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:
0.073: 0.074:
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:
Фоп:   57 :   59 :   62 :   65 :   67 :   70 :   72 :   75 :   78 :   81 :   83 :   86 :   89 :   91
:   94 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
0.025: 0.026:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.017:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015:
Ки : 6006 : 6003 : 6003 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____
_____
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
```

```
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.086:
0.088: 0.090:
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:
Фоп:   97 :  100 :  103 :  106 :  109 :  111 :  114 :  117 :  120 :  123 :  126 :  128 :  131 :  134
:  136 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
0.029: 0.030:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.020: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.018:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____________________
 y=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.091: 0.093:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп:  138 :  141 :
Uоп: 6.00 : 6.00 :
   :      :      :
Ви : 0.030: 0.031:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.020: 0.021:
Ки : 6002 : 6002 :
Ви : 0.018: 0.018:
Ки : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -602.1 м,  Y=   788.8 м

                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0958044 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000010 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1| 0.00000403|   0.031695 |  33.1  |  33.1 |     7860.98  |
|  2 |001001 6002| П1| 0.00000269|   0.021441 |  22.4  |  55.5 |     7976.38  |
|  3 |001001 6003| П1| 0.00000239|   0.018969 |  19.8  |  75.3 |     7940.31  |
|  4 |001001 6006| П1| 0.00000239|   0.018673 |  19.5  |  94.8 |     7816.29  |
|  5 |001001 0010| П1| 0.00000107|   0.004978 |   5.2  |  99.9 |     4656.48  |
|                        В сумме =   0.095756    99.9                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000048     0.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
```

```
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|
~~~г/с~~
001001 0010 П1    2.0                     20.0      -57     -190        1        1   0 1.0 1.000 0
0.0097222


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      М      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0010|    0.009722| П1 |   6.944878 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.009722 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      6.944878 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
```

```
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -50.0 м,  Y=  -200.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8321114 доли ПДКмр|
                                     |       0.3416056 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   325 град.
                      и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|   0.009722|   6.832111 | 100.0  | 100.0 | 702.7316284  |
|                        В сумме =   6.832111   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  6.8321114 долей ПДКмр
                                        =  0.3416056 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   -50.0 м
     ( X-столбец 40, Y-строка 27)     Ym =  -200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     325 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -3463.7 м,  Y= -3737.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0029211 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001461 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    44 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|   0.009722|   0.002921 | 100.0  | 100.0 | 0.300458193  |
|                        В сумме =   0.002921   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
```

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     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 6.0(Ump) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0232545 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011627 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    88 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|   0.009722|   0.023255 | 100.0  | 100.0 |   2.3918931  |
|                        В сумме =   0.023255   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0252505 доли ПДКмр|
                                     |       0.0012625 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   238 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|   0.009722|   0.025250 | 100.0  | 100.0 |   2.5971937  |
|                        В сумме =   0.025250   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 137
     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 6.0(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    ]  |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
_______
 y=    725:   746:   768:   789:   810:   831:   843:   855:   867:   879:   891:   903:   899:
895:   892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
```

```
 x=   -729:  -687:  -644:  -602:  -560:  -517:  -475:  -433:  -391:  -349:  -307:  -264:  -217:  -
169:  -121:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
0.024: 0.024:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=    888:   884:   880:   876:   873:   869:   865:   861:   840:   818:   797:   776:   754:
733:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -73:   -26:    22:    70:   117:   165:   213:   261:   301:   342:   383:   423:   464:
505:   546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024: 0.024:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027:
0.027: 0.027:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031: 0.031:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.032: 0.032:
Cc : 0.002: 0.002: 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:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031:
0.031: 0.030:
Cc : 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: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
0.025: 0.025:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:
0.022: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.023: 0.023:
```

```
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -103.6 м,  Y= -1002.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0334379 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016719 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     3 град.
                      и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|   0.009722|   0.033438 | 100.0  | 100.0 |   3.4393227  |
|                        В сумме =   0.033438   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________
_________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|
~~~г/с~~
001001 0009 Т     2.0 0.050  2.40  0.0047  20.0      -37     -158                        1.0 1.000 0
0.0037395
001001 0010 П1    2.0                     20.0      -57     -190        1        1   0 1.0 1.000 0
0.2333333
001001 6001 П1    2.0                     20.0     -215       30        1        1   0 1.0 1.000 0
0.0005396
001001 6002 П1    2.0                     20.0     -214       28        1        1   0 1.0 1.000 0
0.2520000
001001 6003 П1    2.0                     20.0     -213       26        1        1   0 1.0 1.000 0
0.2240000
001001 6005 П1    2.0                     20.0     -210       22        1        1   0 1.0 1.000 0
0.3780000
001001 6006 П1    2.0                     20.0     -208       20        1       10   0 1.0 1.000 0
0.2240000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - 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-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
```

```
|   1 |001001 0009|    0.003739| Т  |   0.133562 |   0.50  |    11.4  |
|   2 |001001 0010|    0.233333| П1 |   8.333855 |   0.50  |    11.4  |
|   3 |001001 6001|    0.000540| П1 |   0.019272 |   0.50  |    11.4  |
|   4 |001001 6002|    0.252000| П1 |   9.000565 |   0.50  |    11.4  |
|   5 |001001 6003|    0.224000| П1 |   8.000502 |   0.50  |    11.4  |
|   6 |001001 6005|    0.378000| П1 |  13.500846 |   0.50  |    11.4  |
|   7 |001001 6006|    0.224000| П1 |   8.000502 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    1.315612 г/с                                       |
|    Сумма См по всем источникам =     46.989105 долей ПДК                |
|---------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с             |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
     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 6.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -200.0 м,  Y=     0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  26.3023109 доли ПДКмр|
                                     |      26.3023109 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   335 град.
                        и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1|     0.3780|   9.832207 |  37.4  |  37.4 |  26.0111294  |
|  2 |001001 6006| П1|     0.2240|   6.099091 |  23.2  |  60.6 |  27.2280846  |
|  3 |001001 6002| П1|     0.2520|   5.315482 |  20.2  |  80.8 |  21.0931816  |
|  4 |001001 6003| П1|     0.2240|   5.044875 |  19.2  | 100.0 |  22.5217609  |
|                      В сумме =  26.291653   100.0                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.010658     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 26.3023109 долей ПДКмр
                                         = 26.3023109 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  -200.0 м
     ( X-столбец 37, Y-строка 23)     Ym =     0.0 м
 При опасном направлении ветра  :     335 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.61 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= -3500.9 м,  Y= -3705.4 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0191912 доли ПДКмр|
                                     |       0.0191912 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    42 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1|     0.3780|   0.005586 |  29.1  |  29.1 | 0.014778263  |
|  2 |001001 6002| П1|     0.2520|   0.003717 |  19.4  |  48.5 | 0.014750773  |
|  3 |001001 6006| П1|     0.2240|   0.003312 |  17.3  |  65.7 | 0.014786602  |
|  4 |001001 6003| П1|     0.2240|   0.003306 |  17.2  |  83.0 | 0.014760186  |
|  5 |001001 0010| П1|     0.2333|   0.003210 |  16.7  |  99.7 | 0.013757185  |
|                        В сумме =   0.019132    99.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000059     0.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     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 6.0(Ump) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
```

```
          Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1679214 доли ПДКмр|
                                     |       0.1679214 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1|     0.3780|   0.050893 |  30.3  |  30.3 | 0.134636670  |
|  2 |001001 6002| П1|     0.2520|   0.033898 |  20.2  |  50.5 | 0.134515226  |
|  3 |001001 6003| П1|     0.2240|   0.030152 |  18.0  |  68.5 | 0.134608477  |
|  4 |001001 6006| П1|     0.2240|   0.030142 |  18.0  |  86.4 | 0.134562641  |
|  5 |001001 0010| П1|     0.2333|   0.022391 |  13.3  |  99.7 | 0.095959529  |
|                        В сумме =   0.167475    99.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000446     0.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1550132 доли ПДКмр|
                                     |       0.1550132 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   250 град.
                        и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1|     0.3780|   0.046284 |  29.9  |  29.9 | 0.122443691  |
|  2 |001001 6002| П1|     0.2520|   0.030714 |  19.8  |  49.7 | 0.121880040  |
|  3 |001001 6006| П1|     0.2240|   0.027485 |  17.7  |  67.4 | 0.122700334  |
|  4 |001001 6003| П1|     0.2240|   0.027335 |  17.6  |  85.0 | 0.122030243  |
|  5 |001001 0010| П1|     0.2333|   0.022735 |  14.7  |  99.7 | 0.097437516  |
|                        В сумме =   0.154553    99.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000461     0.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 137
     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 6.0(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=    725:   746:   768:   789:   810:   831:   843:   855:   867:   879:   891:   903:   899:
895:   892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -729:  -687:  -644:  -602:  -560:  -517:  -475:  -433:  -391:  -349:  -307:  -264:  -217:  -
```

```
169:  -121:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.199: 0.201: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.199: 0.197: 0.195: 0.196:
0.196: 0.196:
Cc : 0.199: 0.201: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.199: 0.197: 0.195: 0.196:
0.196: 0.196:
Фоп:  144 :  147 :  150 :  153 :  156 :  159 :  162 :  164 :  167 :  170 :  173 :  176 :  179 :  182
:  185 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.060:
0.060: 0.060:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
0.040: 0.040:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:
0.036: 0.036:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=    888:   884:   880:   876:   873:   869:   865:   861:   840:   818:   797:   776:   754:
733:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -73:   -26:    22:    70:   117:   165:   213:   261:   301:   342:   383:   423:   464:
505:   546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.195: 0.194: 0.192: 0.189: 0.186: 0.182: 0.179: 0.175: 0.174: 0.173: 0.172: 0.170: 0.168:
0.166: 0.163:
Cc : 0.195: 0.194: 0.192: 0.189: 0.186: 0.182: 0.179: 0.175: 0.174: 0.173: 0.172: 0.170: 0.168:
0.166: 0.163:
Фоп:  188 :  191 :  194 :  197 :  200 :  202 :  205 :  208 :  210 :  213 :  216 :  218 :  221 :  223
:  226 :
Uоп: 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051:
0.050: 0.050:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034:
0.033: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:
0.030: 0.029:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.161: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.157: 0.156: 0.155: 0.156: 0.157: 0.158:
```

```
0.159: 0.159:
Сс : 0.161: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.157: 0.156: 0.155: 0.156: 0.157: 0.158:
0.159: 0.159:
Фоп:  228 :  230 :  233 :  235 :  238 :  240 :  243 :  245 :  248 :  250 :  252 :  255 :  257 :  260
:  263 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047:
0.047: 0.047:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
0.028: 0.028:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
_____
 y=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.159: 0.159: 0.158: 0.160: 0.162: 0.163: 0.164: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166:
0.165: 0.165:
Cc : 0.159: 0.159: 0.158: 0.160: 0.162: 0.163: 0.164: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166:
0.165: 0.165:
Фоп:  265 :  268 :  270 :  273 :  275 :  278 :  280 :  283 :  286 :  288 :  291 :  293 :  296 :  298
:  301 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
0.046: 0.045:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034:
0.035: 0.035:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030:
0.030: 0.030:
Ки : 6006 : 6006 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
_____
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.164: 0.163: 0.161: 0.163: 0.165: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.166: 0.165: 0.164: 0.166:
0.167: 0.169:
Cc : 0.164: 0.163: 0.161: 0.163: 0.165: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.166: 0.165: 0.164: 0.166:
0.167: 0.169:
Фоп:  303 :  306 :  308 :  310 :  313 :  316 :  318 :  321 :  324 :  326 :  329 :  331 :  334 :  336
```

```
:  338 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045:
0.045: 0.046:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037:
0.037: 0.037:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030:
0.030: 0.030:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.170: 0.171: 0.171: 0.173: 0.175: 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.175: 0.174: 0.172:
0.170: 0.168:
Cc : 0.170: 0.171: 0.171: 0.173: 0.175: 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.175: 0.174: 0.172:
0.170: 0.168:
Фоп:  340 :  343 :  345 :  348 :  350 :  353 :  356 :  359 :    2 :    4 :    7 :   10 :   13 :   15
:   18 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049:
0.049: 0.049:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
0.033: 0.032:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031:
0.029: 0.029:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.165: 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.161: 0.160: 0.159: 0.158: 0.159: 0.161: 0.162:
0.163: 0.164:
Cc : 0.165: 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.161: 0.160: 0.159: 0.158: 0.159: 0.161: 0.162:
0.163: 0.164:
Фоп:   21 :   23 :   26 :   28 :   31 :   33 :   36 :   38 :   41 :   43 :   46 :   48 :   51 :   54
:   56 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.67 : 0.67
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
:      :
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049:
0.049: 0.050:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:
0.033: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.029: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
________
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.165: 0.167: 0.169: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.170:
0.172: 0.174:
Cc : 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.165: 0.167: 0.169: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.170:
0.172: 0.174:
Фоп:   59 :   61 :   64 :   67 :   69 :   72 :   74 :   77 :   79 :   82 :   85 :   87 :   90 :   93
:   96 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70
: 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
0.052: 0.053:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
: 6005 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
0.035: 0.035:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031: 0.031:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
________
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.179: 0.182: 0.184: 0.186: 0.187: 0.188: 0.188:
0.191: 0.194:
Cc : 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.179: 0.182: 0.184: 0.186: 0.187: 0.188: 0.188:
0.191: 0.194:
Фоп:   98 :  101 :  104 :  107 :  109 :  112 :  115 :  117 :  120 :  123 :  126 :  129 :  132 :  134
:  136 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72
: 0.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.053: 0.053: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057:
0.057: 0.058:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005
```

```
: 6005 :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
0.039: 0.039:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
0.034: 0.035:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
__________________
 y=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.196: 0.198:
Сс : 0.196: 0.198:
Фоп:  139 :  141 :
Uоп: 0.73 : 0.73 :
   :      :      :
Ви : 0.059: 0.060:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.040: 0.040:
Ки : 6002 : 6002 :
Ви : 0.035: 0.036:
Ки : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -602.1 м,  Y=   788.8 м
                                       _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2021244 доли ПДКмр|
                                     |       0.2021244 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                        и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6005| П1|     0.3780|   0.060836 |  30.1  |  30.1 | 0.160942793  |
|  2 |001001 6002| П1|     0.2520|   0.040952 |  20.3  |  50.4 | 0.162507072  |
|  3 |001001 6003| П1|     0.2240|   0.036292 |  18.0  |  68.3 | 0.162016198  |
|  4 |001001 6006| П1|     0.2240|   0.035920 |  17.8  |  86.1 | 0.160358295  |
|  5 |001001 0010| П1|     0.2333|   0.027596 |  13.7  |  99.7 | 0.118266821  |
|                         В сумме =   0.201596    99.7                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000529     0.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                       цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                       вращающихся печей, боксит) (495*)
                ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
____________________________________________________________________________________________________
________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|
~~~г/с~~
001001 6001 П1    2.0                      20.0     -215       30        1        1   0 3.0 1.000 0
0.0115111
```

```
001001 6002 П1    2.0                    20.0     -214       28        1        1   0 3.0 1.000 0
2.400000
001001 6003 П1    2.0                    20.0     -213       26        1        1   0 3.0 1.000 0
0.0956356
001001 6004 П1    2.0                    20.0     -212       24        1        1   0 3.0 1.000 0
0.3042000
001001 6005 П1    2.0                    20.0     -210       22        1        1   0 3.0 1.000 0
0.0446667
001001 6006 П1    2.0                    20.0     -208       20        1       10   0 3.0 1.000 0
0.0854856


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                       цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                       вращающихся печей, боксит) (495*)
                ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - 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-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 6001|    0.011511| П1 |    2.466821 |   0.50  |     5.7  |
|   2 |001001 6002|    2.400000| П1 |  514.317993 |   0.50  |     5.7  |
|   3 |001001 6003|    0.095636| П1 |   20.494617 |   0.50  |     5.7  |
|   4 |001001 6004|    0.304200| П1 |   65.189796 |   0.50  |     5.7  |
|   5 |001001 6005|    0.044667| П1 |    9.572028 |   0.50  |     5.7  |
|   6 |001001 6006|    0.085486| П1 |   18.319481 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    2.941499 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =    630.360718 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                       цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                       вращающихся печей, боксит) (495*)
                ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
```

```
                        цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                        вращающихся печей, боксит) (495*)
                  ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -200.0 м,  Y=    50.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 202.1837006 доли ПДКмр|
                                     |     101.0918503 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   211 град.
                        и скорости ветра  0.78 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6002| П1|     2.4000| 172.413040 |  85.3  |  85.3 |  71.8387604  |
|  2 |001001 6004| П1|     0.3042|  17.760172 |   8.8  |  94.1 |  58.3832092  |
|  3 |001001 6003| П1|     0.0956|   6.400986 |   3.2  |  97.2 |  66.9309998  |
|                    В сумме = 196.574203    97.2                              |
|      Суммарный вклад остальных =   5.609497     2.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                       цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                       вращающихся печей, боксит) (495*)
                  ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =202.1837006 долей ПДКмр
                                         =101.0918503 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  -200.0 м
     ( X-столбец 37, Y-строка 22)     Ym =    50.0 м
 При опасном направлении ветра  :     211 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.78 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                       цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                       вращающихся печей, боксит) (495*)
                  ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X= -3463.7 м,  Y= -3737.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0143044 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0071522 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    41 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6002| П1|     2.4000|   0.011669 |  81.6  |  81.6 | 0.004862048  |
|  2 |001001 6004| П1|     0.3042|   0.001481 |  10.4  |  91.9 | 0.004867208  |
|  3 |001001 6003| П1|     0.0956|   0.000465 |   3.3  |  95.2 | 0.004864666  |
|                        В сумме =   0.013615    95.2                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000690     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                       цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                       вращающихся печей, боксит) (495*)
                ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     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 6.0(Ump) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3580217 доли ПДКмр|
                                    |       0.1790109 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    75 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6002| П1|     2.4000|   0.292101 |  81.6  |  81.6 | 0.121708632  |
|  2 |001001 6004| П1|     0.3042|   0.037069 |  10.4  |  91.9 | 0.121856242  |
|  3 |001001 6003| П1|     0.0956|   0.011650 |   3.3  |  95.2 | 0.121811897  |
|                        В сумме =   0.340819    95.2                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.017203     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3073770 доли ПДКмр|
                                    |       0.1536885 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6002| П1|     2.4000|   0.250737 |  81.6  |  81.6 | 0.104473636  |
|  2 |001001 6004| П1|     0.3042|   0.031810 |  10.3  |  91.9 | 0.104570642  |
|  3 |001001 6003| П1|     0.0956|   0.009998 |   3.3  |  95.2 | 0.104543619  |
|                        В сумме =   0.292545    95.2                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.014832     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
```

```
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:33
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                       цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                       вращающихся печей, боксит) (495*)
                ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 137
     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 6.0(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   |
      |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~~|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	725:	746:	768:	789:	810:	831:	843:	855:	867:	879:	891:	903:	899:	895:	892:
x=	-729:	-687:	-644:	-602:	-560:	-517:	-475:	-433:	-391:	-349:	-307:	-264:	-217:	-169:	-121:
Qc :	0.455:	0.462:	0.467:	0.468:	0.467:	0.464:	0.466:	0.467:	0.465:	0.461:	0.455:	0.447:	0.452:	0.455:	0.455:
Cc :	0.228:	0.231:	0.233:	0.234:	0.234:	0.232:	0.233:	0.233:	0.233:	0.231:	0.228:	0.224:	0.226:	0.228:	0.228:
Фоп:	144 :	147 :	150 :	153 :	156 :	159 :	162 :	165 :	168 :	171 :	174 :	177 :	180 :	183 :	186 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.372:	0.378:	0.381:	0.383:	0.382:	0.379:	0.381:	0.382:	0.380:	0.377:	0.372:	0.366:	0.370:	0.372:	0.372:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	888:	884:	880:	876:	873:	869:	865:	861:	840:	818:	797:	776:	754:	733:	711:
x=	-73:	-26:	22:	70:	117:	165:	213:	261:	301:	342:	383:	423:	464:	505:	546:
Qc :	0.452:	0.447:	0.440:	0.431:	0.421:	0.410:	0.397:	0.383:	0.381:	0.378:	0.373:	0.367:	0.361:	0.351:	0.344:
Cc :	0.226:	0.224:	0.220:	0.216:	0.211:	0.205:	0.199:	0.191:	0.190:	0.189:	0.187:	0.183:	0.180:	0.176:	0.172:
Фоп:	189 :	192 :	195 :	198 :	201 :	204 :	207 :	210 :	212 :	215 :	218 :	220 :	223 :	226 :	228 :

```
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
:     :
Ви : 0.369: 0.365: 0.359: 0.352: 0.344: 0.335: 0.324: 0.313: 0.311: 0.309: 0.305: 0.299: 0.294:
0.287: 0.280:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037:
0.036: 0.035:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004
: 6004 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.011: 0.011:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
 y=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.333: 0.323: 0.325: 0.325: 0.325: 0.322: 0.320: 0.315: 0.312: 0.306: 0.309: 0.311: 0.313:
0.312: 0.312:
Cc : 0.167: 0.162: 0.163: 0.162: 0.162: 0.161: 0.160: 0.158: 0.156: 0.153: 0.155: 0.155: 0.156:
0.156: 0.156:
Фоп:  230 :  233 :  235 :  238 :  240 :  243 :  245 :  248 :  250 :  252 :  255 :  257 :  260 :  262
:  265 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
:     :
Ви : 0.272: 0.264: 0.265: 0.265: 0.265: 0.263: 0.261: 0.257: 0.254: 0.249: 0.252: 0.254: 0.255:
0.254: 0.254:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032: 0.032:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004
: 6004 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
 y=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.309: 0.307: 0.302: 0.307: 0.309: 0.311: 0.312: 0.311: 0.310: 0.306: 0.304: 0.302: 0.300:
0.298: 0.295:
Cc : 0.155: 0.153: 0.151: 0.153: 0.154: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.153: 0.152: 0.151: 0.150:
0.149: 0.147:
Фоп:  268 :  270 :  273 :  275 :  278 :  280 :  283 :  285 :  288 :  290 :  293 :  295 :  298 :  300
:  302 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
:     :
```

```
Ви : 0.252: 0.250: 0.247: 0.250: 0.252: 0.254: 0.254: 0.253: 0.253: 0.250: 0.248: 0.246: 0.245:
0.243: 0.240:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031:
0.031: 0.031:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004
: 6004 :
Ви : 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:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
_____
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.290: 0.286: 0.280: 0.284: 0.287: 0.289: 0.291: 0.291: 0.290: 0.289: 0.286: 0.284: 0.289:
0.294: 0.299:
Cc : 0.145: 0.143: 0.140: 0.142: 0.144: 0.145: 0.145: 0.146: 0.145: 0.145: 0.143: 0.142: 0.145:
0.147: 0.149:
Фоп:  305 :  307 :  309 :  311 :  314 :  316 :  319 :  321 :  324 :  326 :  329 :  331 :  333 :  335
:  337 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.236: 0.233: 0.228: 0.231: 0.234: 0.236: 0.237: 0.237: 0.237: 0.236: 0.233: 0.231: 0.236:
0.240: 0.244:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030:
0.031: 0.031:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004
: 6004 :
Ви : 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:
0.010: 0.010:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____
_____
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.302: 0.305: 0.309: 0.317: 0.324: 0.330: 0.336: 0.340: 0.343: 0.345: 0.345: 0.343: 0.342:
0.339: 0.333:
Cc : 0.151: 0.153: 0.154: 0.158: 0.162: 0.165: 0.168: 0.170: 0.172: 0.173: 0.173: 0.172: 0.171:
0.169: 0.166:
Фоп:  339 :  342 :  344 :  346 :  349 :  351 :  354 :  357 :  359 :    2 :    5 :    7 :   10 :   13
:   16 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.246: 0.249: 0.251: 0.258: 0.264: 0.269: 0.274: 0.277: 0.280: 0.281: 0.281: 0.280: 0.279:
0.276: 0.271:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
```

```
Ви : 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
0.035: 0.035:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004
: 6004 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.328: 0.321: 0.324: 0.327: 0.328: 0.329: 0.327: 0.326: 0.322: 0.319: 0.324: 0.332: 0.336:
0.341: 0.343:
Cc : 0.164: 0.160: 0.162: 0.163: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.161: 0.159: 0.162: 0.166: 0.168:
0.170: 0.172:
Фоп:   18 :   21 :   23 :   26 :   28 :   31 :   33 :   36 :   39 :   41 :   43 :   46 :   49 :   51
:   54 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.267: 0.261: 0.265: 0.266: 0.268: 0.268: 0.267: 0.266: 0.262: 0.260: 0.265: 0.271: 0.274:
0.278: 0.280:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035:
0.035: 0.036:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004
: 6004 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.344: 0.346: 0.344: 0.342: 0.350: 0.355: 0.361: 0.365: 0.367: 0.369: 0.369: 0.367: 0.363:
0.371: 0.377:
Cc : 0.172: 0.173: 0.172: 0.171: 0.175: 0.177: 0.181: 0.183: 0.183: 0.184: 0.185: 0.184: 0.182:
0.186: 0.189:
Фоп:   56 :   59 :   62 :   64 :   67 :   70 :   72 :   75 :   78 :   80 :   83 :   86 :   88 :   91
:   94 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.281: 0.282: 0.281: 0.279: 0.285: 0.290: 0.295: 0.298: 0.299: 0.301: 0.301: 0.300: 0.297:
0.303: 0.308:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037:
0.038: 0.039:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004
: 6004 :
```

```
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
________
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.382: 0.384: 0.385: 0.385: 0.383: 0.379: 0.389: 0.397: 0.406: 0.412: 0.416: 0.419: 0.419:
0.428: 0.439:
Cc : 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.190: 0.195: 0.199: 0.203: 0.206: 0.208: 0.209: 0.210:
0.214: 0.219:
Фоп:   97 :  100 :  102 :  105 :  108 :  111 :  114 :  117 :  119 :  122 :  125 :  128 :  131 :  134
:  136 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00
: 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.312: 0.313: 0.314: 0.314: 0.313: 0.310: 0.318: 0.325: 0.331: 0.337: 0.340: 0.342: 0.343:
0.350: 0.359:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:
0.044: 0.045:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004
: 6004 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________
 y=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.446: 0.454:
Cc : 0.223: 0.227:
Фоп:  138 :  141 :
Uоп: 6.00 : 6.00 :
   :      :      :
Ви : 0.365: 0.371:
Ки : 6002 : 6002 :
Ви : 0.046: 0.047:
Ки : 6004 : 6004 :
Ви : 0.014: 0.015:
Ки : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -602.1 м,  Y=   788.8 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4683756 доли ПДКмр|
                                     |       0.2341878 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6002| П1|     2.4000|   0.382866 |  81.7  |  81.7 | 0.159527674  |
```

```
|  2 |001001 6004| П1|     0.3042|   0.048091 |  10.3  |  92.0 | 0.158089817  |
|  3 |001001 6003| П1|     0.0956|   0.015188 |   3.2  |  95.3 | 0.158806086  |
|                        В сумме =   0.446145    95.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.022231     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|
~~~г/с~~
         --------- Примесь 0301--------
001001 0010 П1    2.0                     20.0      -57     -190        1        1   0 1.0 1.000 0
0.7777778
001001 6001 П1    2.0                     20.0     -215       30        1        1   0 1.0 1.000 0
0.0001439
001001 6002 П1    2.0                     20.0     -214       28        1        1   0 1.0 1.000 0
0.0537600
001001 6003 П1    2.0                     20.0     -213       26        1        1   0 1.0 1.000 0
0.0477867
001001 6005 П1    2.0                     20.0     -210       22        1        1   0 1.0 1.000 0
0.0806400
001001 6006 П1    2.0                     20.0     -208       20        1       10   0 1.0 1.000 0
0.0477867
001001 6007 Т     3.0  0.40  3.75  0.4712 100.0     -104     -190                    1.0 1.000 0
0.0003039
         --------- Примесь 0330--------
001001 0010 П1    2.0                     20.0      -57     -190        1        1   0 1.0 1.000 0
0.0972222
001001 6001 П1    2.0                     20.0     -215       30        1        1   0 1.0 1.000 0
0.0003597
001001 6002 П1    2.0                     20.0     -214       28        1        1   0 1.0 1.000 0
0.1680000
001001 6003 П1    2.0                     20.0     -213       26        1        1   0 1.0 1.000 0
0.1493333
001001 6005 П1    2.0                     20.0     -210       22        1        1   0 1.0 1.000 0
0.0002100
001001 6006 П1    2.0                     20.0     -208       20        1       10   0 1.0 1.000 0
0.1493333


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

_____________________________________________________________________
| - 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 М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
```

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0010	2.138889	П1	76.393677	0.50	11.4
2	001001 6001	0.001079	П1	0.038542	0.50	11.4
3	001001 6002	0.470400	П1	16.801054	0.50	11.4
4	001001 6003	0.418133	П1	14.934272	0.50	11.4
5	001001 6005	0.202020	П1	7.215453	0.50	11.4
6	001001 6006	0.418133	П1	14.934272	0.50	11.4
7	001001 6007	0.000760	Т	0.003837	1.38	33.0

Суммарный Mq = 3.649414 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 130.321106 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:34
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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 :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:34
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
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 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -50.0 м, Y= -200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 76.1303787 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 325 град.
и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0010	П1	2.1389	75.153236	98.7	98.7	35.1365585
			В сумме =	75.153236	98.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.977142	1.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 76.1303787
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   -50.0 м
     ( X-столбец 40, Y-строка 27)     Ym =  -200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     325 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X= -3426.6 м,  Y= -3769.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0528315 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    42 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     2.1389|   0.031387 |  59.4  |  59.4 | 0.014674396  |
|  2 |001001 6002| П1|     0.4704|   0.006661 |  12.6  |  72.0 | 0.014160610  |
|  3 |001001 6006| П1|     0.4181|   0.005958 |  11.3  |  83.3 | 0.014249941  |
|  4 |001001 6003| П1|     0.4181|   0.005930 |  11.2  |  94.5 | 0.014181172  |
|  5 |001001 6005| П1|     0.2020|   0.002874 |   5.4  | 100.0 | 0.014225959  |
|                        В сумме =   0.052810   100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000022     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     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 6.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4267052 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении    82 град.
                        и скорости ветра  0.65 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     2.1389|   0.241023 |  56.5  |  56.5 | 0.112686023  |
|  2 |001001 6002| П1|     0.4704|   0.057571 |  13.5  |  70.0 | 0.122387961  |
|  3 |001001 6006| П1|     0.4181|   0.051692 |  12.1  |  82.1 | 0.123625241  |
|  4 |001001 6003| П1|     0.4181|   0.051327 |  12.0  |  94.1 | 0.122753777  |
|  5 |001001 6005| П1|     0.2020|   0.024924 |   5.8  | 100.0 | 0.123376131  |
|                        В сумме =   0.426538   100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000167     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4238821 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   243 град.
                        и скорости ветра  0.65 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     2.1389|   0.263550 |  62.2  |  62.2 | 0.123217955  |
|  2 |001001 6002| П1|     0.4704|   0.049516 |  11.7  |  73.9 | 0.105263248  |
|  3 |001001 6006| П1|     0.4181|   0.044894 |  10.6  |  84.4 | 0.107368715  |
|  4 |001001 6003| П1|     0.4181|   0.044203 |  10.4  |  94.9 | 0.105715930  |
|  5 |001001 6005| П1|     0.2020|   0.021570 |   5.1  | 100.0 | 0.106770448  |
|                        В сумме =   0.423733   100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000149     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                           (516)

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 137
     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 6.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]           |
             | 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        |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=    725:   746:   768:   789:   810:   831:   843:   855:   867:   879:   891:   903:   899:
895:   892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -729:  -687:  -644:  -602:  -560:  -517:  -475:  -433:  -391:  -349:  -307:  -264:  -217:  -
169:  -121:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.491: 0.495: 0.497: 0.498: 0.497: 0.495: 0.496: 0.495: 0.494: 0.491: 0.487: 0.481: 0.483:
0.484: 0.483:
Фоп:  144 :  146 :  149 :  152 :  155 :  157 :  160 :  163 :  165 :  168 :  170 :  173 :  175 :  178
```

```
:  181 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.251: 0.253: 0.254: 0.255: 0.254: 0.255: 0.255: 0.254: 0.255: 0.253: 0.254: 0.250: 0.255:
0.255: 0.255:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.076: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071:
0.071: 0.071:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063:
0.063: 0.063:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=    888:   884:   880:   876:   873:   869:   865:   861:   840:   818:   797:   776:   754:
733:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -73:   -26:    22:    70:   117:   165:   213:   261:   301:   342:   383:   423:   464:
505:   546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.481: 0.478: 0.474: 0.468: 0.462: 0.456: 0.448: 0.440: 0.440: 0.439: 0.437: 0.434: 0.431:
0.428: 0.424:
Фоп:  184 :  187 :  189 :  192 :  195 :  197 :  200 :  202 :  205 :  207 :  210 :  212 :  215 :  217
:  220 :
Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65
: 0.64 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.254: 0.253: 0.256: 0.254: 0.251: 0.252: 0.248: 0.248: 0.246: 0.250: 0.248: 0.251: 0.248:
0.250: 0.246:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.071: 0.070: 0.068: 0.067: 0.066: 0.063: 0.062: 0.060: 0.060: 0.058: 0.059: 0.057: 0.057:
0.055: 0.055:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.063: 0.062: 0.060: 0.060: 0.059: 0.057: 0.056: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.051: 0.051:
0.050: 0.050:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.419: 0.414: 0.417: 0.420: 0.422: 0.423: 0.424: 0.424: 0.424: 0.423: 0.429: 0.435: 0.441:
0.445: 0.449:
Фоп:  222 :  224 :  227 :  229 :  231 :  234 :  236 :  239 :  241 :  244 :  246 :  249 :  251 :  254
:  256 :
Uоп: 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65
: 0.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.246: 0.246: 0.246: 0.251: 0.256: 0.255: 0.260: 0.258: 0.262: 0.260: 0.267: 0.270: 0.278:
0.280: 0.287:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
```

```
: 0010 :
Ви : 0.053: 0.052: 0.053: 0.052: 0.051: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.051: 0.050: 0.051: 0.050:
0.051: 0.050:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.048: 0.047: 0.048: 0.047: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046:
0.046: 0.045:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.452: 0.455: 0.456: 0.465: 0.473: 0.481: 0.487: 0.493: 0.498: 0.501: 0.502: 0.506: 0.509:
0.510: 0.510:
Фоп:  259 :  262 :  264 :  267 :  270 :  273 :  275 :  278 :  281 :  284 :  287 :  290 :  292 :  295
:  298 :
Uоп: 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.289: 0.290: 0.295: 0.300: 0.305: 0.310: 0.319: 0.323: 0.326: 0.328: 0.329: 0.331: 0.336:
0.336: 0.335:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.050: 0.051: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054:
0.054: 0.054:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.048:
0.049: 0.049:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.509: 0.506: 0.501: 0.509: 0.516: 0.521: 0.525: 0.526: 0.526: 0.524: 0.519: 0.514: 0.520:
0.526: 0.530:
Фоп:  301 :  303 :  306 :  309 :  312 :  315 :  318 :  321 :  324 :  327 :  329 :  332 :  335 :  337
:  340 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72
: 0.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.333: 0.332: 0.328: 0.334: 0.339: 0.342: 0.345: 0.346: 0.346: 0.344: 0.341: 0.337: 0.342:
0.345: 0.349:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055:
0.056: 0.056:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.049: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050:
0.050: 0.050:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
```

```
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.532: 0.533: 0.533: 0.539: 0.542: 0.544: 0.544: 0.542: 0.537: 0.531: 0.524: 0.515: 0.506:
0.495: 0.485:
Фоп:  343 :  345 :  348 :  351 :  354 :  357 :    0 :    3 :    6 :   10 :   13 :   16 :   19 :   21
:   24 :
Uоп: 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66
: 0.66 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.352: 0.351: 0.352: 0.357: 0.359: 0.361: 0.360: 0.357: 0.353: 0.353: 0.347: 0.340: 0.333:
0.320: 0.312:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053:
0.054: 0.053:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.050: 0.051: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049:
0.049: 0.048:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.474: 0.462: 0.460: 0.457: 0.453: 0.449: 0.444: 0.438: 0.432: 0.426: 0.428: 0.429: 0.430:
0.430: 0.429:
Фоп:   27 :   29 :   32 :   35 :   37 :   40 :   43 :   45 :   48 :   50 :   52 :   55 :   57 :   60
:   63 :
Uоп: 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64
: 0.64 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.305: 0.293: 0.292: 0.291: 0.284: 0.281: 0.279: 0.271: 0.269: 0.261: 0.258: 0.260: 0.256:
0.257: 0.257:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.054:
0.053: 0.053:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.047: 0.047: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048:
0.048: 0.048:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
```

```
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.428: 0.426: 0.424: 0.420: 0.424: 0.427: 0.429: 0.431: 0.431: 0.432: 0.431: 0.430: 0.428:
0.432: 0.436:
Фоп:   65 :   68 :   70 :   72 :   75 :   77 :   80 :   82 :   85 :   87 :   90 :   92 :   95 :   97
:  100 :
Uоп: 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.67
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.252: 0.252: 0.247: 0.241: 0.245: 0.242: 0.245: 0.241: 0.243: 0.239: 0.240: 0.236: 0.236:
0.235: 0.238:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.059: 0.058: 0.060: 0.059: 0.060: 0.059:
0.061: 0.062:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.053: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.053:
0.055: 0.055:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.439: 0.441: 0.442: 0.442: 0.441: 0.439: 0.446: 0.452: 0.457: 0.462: 0.465: 0.467: 0.467:
0.474: 0.480:
Фоп:  102 :  105 :  107 :  110 :  112 :  115 :  117 :  120 :  122 :  125 :  127 :  130 :  133 :  135
:  137 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72
: 0.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.236: 0.238: 0.235: 0.236: 0.233: 0.232: 0.234: 0.237: 0.238: 0.240: 0.240: 0.241: 0.242:
0.245: 0.247:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010
: 0010 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.065: 0.064: 0.065: 0.064: 0.066: 0.067: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071:
0.072: 0.073:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.057: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063:
0.064: 0.065:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________
 y=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.485: 0.490:
Фоп:  139 :  141 :
Uоп: 0.72 : 0.72 :
   :      :      :
Ви : 0.249: 0.251:
Ки : 0010 : 0010 :
Ви : 0.074: 0.075:
Ки : 6002 : 6002 :
```

```
Ви : 0.066: 0.066:
Ки : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -55.0 м,  Y= -1005.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5442457 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   357 град.
                      и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     2.1389|   0.360599 |  66.3  |  66.3 | 0.168591797  |
|  2 |001001 6002| П1|     0.4704|   0.056826 |  10.4  |  76.7 | 0.120803900  |
|  3 |001001 6006| П1|     0.4181|   0.051294 |   9.4  |  86.1 | 0.122673184  |
|  4 |001001 6003| П1|     0.4181|   0.050672 |   9.3  |  95.4 | 0.121185288  |
|                        В сумме =   0.519391    95.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.024855     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________
________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|
~~~г/с~~
          --------- Примесь 0333--------
001001 0009 Т     2.0 0.050  2.40  0.0047  20.0      -37     -158                       1.0 1.000 0
0.0000105
          --------- Примесь 1325--------
001001 0010 П1    2.0                      20.0      -57     -190        1        1   0 1.0 1.000 0
0.0097222


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = 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|    Код    |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0009|    0.000583| Т  |   0.020833 |   0.50  |    11.4  |
|   2 |001001 0010|    0.194444| П1 |   6.944878 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.195028  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
```

```
|    Сумма См по всем источникам =      6.965712 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -50.0 м,  Y=  -200.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8321114 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   325 град.
                        и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     0.1944|   6.832111 | 100.0  | 100.0 |  35.1366539  |
|                Остальные источники не влияют на данную точку.             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  6.8321114
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   -50.0 м
     ( X-столбец 40, Y-строка 27)     Yм =  -200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     325 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X= -3463.7 м,  Y= -3737.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0029298 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    44 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     0.1944|   0.002921 |  99.7  |  99.7 | 0.015022941  |
|                        В сумме =   0.002921    99.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000009     0.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     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 6.0(Ump) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X= -1174.0 м,  Y=  -238.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0233222 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    88 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     0.1944|   0.023255 |  99.7  |  99.7 | 0.119594894  |
|                        В сумме =   0.023255    99.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000068     0.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X=   823.0 м,  Y=   363.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0253290 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   238 град.
                        и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     0.1944|   0.025250 |  99.7  |  99.7 | 0.129859939  |
|                         В сумме =   0.025250    99.7                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000079     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 137
     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 6.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | 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  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=    725:   746:   768:   789:   810:   831:   843:   855:   867:   879:   891:   903:   899:
895:   892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -729:  -687:  -644:  -602:  -560:  -517:  -475:  -433:  -391:  -349:  -307:  -264:  -217:  -
169:  -121:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024:
0.024: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=    888:   884:   880:   876:   873:   869:   865:   861:   840:   818:   797:   776:   754:
733:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    -73:   -26:    22:    70:   117:   165:   213:   261:   301:   342:   383:   423:   464:
505:   546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
________
 y=    690:   669:   630:   591:   552:   514:   475:   436:   398:   359:   311:   264:   216:
168:   120:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027:
0.027: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
```

```
 y=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.032: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031:
0.031: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
0.025: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:
0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
```

```
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_________________
 y=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.023: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -103.6 м,  Y= -1002.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0335332 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     3 град.
                      и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| П1|     0.1944|   0.033438 |  99.7  |  99.7 | 0.171966493  |
|                        В сумме =   0.033438    99.7                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000095     0.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|
~~~г/с~~
         --------- Примесь 0330--------
001001 0010 П1    2.0                     20.0      -57     -190        1        1   0 1.0 1.000 0
0.0972222
001001 6001 П1    2.0                     20.0     -215       30        1        1   0 1.0 1.000 0
0.0003597
001001 6002 П1    2.0                     20.0     -214       28        1        1   0 1.0 1.000 0
0.1680000
001001 6003 П1    2.0                     20.0     -213       26        1        1   0 1.0 1.000 0
0.1493333
001001 6005 П1    2.0                     20.0     -210       22        1        1   0 1.0 1.000 0
0.0002100
001001 6006 П1    2.0                     20.0     -208       20        1       10   0 1.0 1.000 0
0.1493333
         --------- Примесь 0333--------
001001 0009 Т     2.0 0.050  2.40  0.0047  20.0      -37     -158                     1.0 1.000 0
0.0000105
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:34
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

| - 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

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0010	0.194444	П1	6.944878	0.50	11.4
2	001001 6001	0.000719	П1	0.025694	0.50	11.4
3	001001 6002	0.336000	П1	12.000752	0.50	11.4
4	001001 6003	0.298667	П1	10.667336	0.50	11.4
5	001001 6005	0.000420	П1	0.015001	0.50	11.4
6	001001 6006	0.298667	П1	10.667336	0.50	11.4
7	001001 0009	0.000583	Т	0.020833	0.50	11.4

Суммарный Mq = 1.129500 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 40.341835 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:34
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x2200 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(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 :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:34
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 50
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 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
          Координаты точки :  X=  -200.0 м,  Y=     0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  21.9710617 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   335 град.
                        и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6006| П1|     0.2987|   8.132122 |  37.0  |  37.0 |  27.2280560  |
|  2 |001001 6002| П1|     0.3360|   7.087309 |  32.3  |  69.3 |  21.0931835  |
|  3 |001001 6003| П1|     0.2987|   6.726500 |  30.6  |  99.9 |  22.5217381  |
|                        В сумме =  21.945930    99.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.025131     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 21.9710617
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  -200.0 м
     ( X-столбец 37, Y-строка 23)     Ym =     0.0 м
 При опасном направлении ветра  :     335 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.61 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :009 Шуский район.
     Объект    :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.04.2026 08:34
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 2169
     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 6.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X= -3500.9 м,  Y= -3705.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0164807 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    42 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6002| П1|     0.3360|   0.004956 |  30.1  |  30.1 | 0.014750772  |
|  2 |001001 6006| П1|     0.2987|   0.004416 |  26.8  |  56.9 | 0.014786584  |
|  3 |001001 6003| П1|     0.2987|   0.004408 |  26.7  |  83.6 | 0.014760170  |
|  4 |001001 0010| П1|     0.1944|   0.002675 |  16.2  |  99.8 | 0.013757196  |
|                        В сумме =   0.016456    99.8                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000025     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:34
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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 6.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -1174.0 м, Y= -238.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1445021 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 76 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6002	П1	0.3360	0.045546	31.5	31.5	0.135552779
2	001001 6003	П1	0.2987	0.040493	28.0	59.5	0.135580242
3	001001 6006	П1	0.2987	0.040416	28.0	87.5	0.135320172
4	001001 0010	П1	0.1944	0.017837	12.3	99.9	0.091732889
			В сумме =	0.144292	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000210	0.1		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 823.0 м, Y= 363.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1331933 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 250 град.
и скорости ветра 0.68 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6002	П1	0.3360	0.040977	30.8	30.8	0.121956728
2	001001 6006	П1	0.2987	0.036672	27.5	58.3	0.122784473
3	001001 6003	П1	0.2987	0.036470	27.4	85.7	0.122108683
4	001001 0010	П1	0.1944	0.018874	14.2	99.8	0.097065613
			В сумме =	0.132993	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000201	0.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шуский район.
Объект :0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.04.2026 08:34
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 137
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 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| 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  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	725:	746:	768:	789:	810:	831:	843:	855:	867:	879:	891:	903:	899: 895: 892:
x=	-729:	-687:	-644:	-602:	-560:	-517:	-475:	-433:	-391:	-349:	-307:	-264:	-217: -169: -121:
Qc :	0.171:	0.173:	0.174:	0.174:	0.174:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.172:	0.170:	0.168:	0.169: 0.169: 0.169:
Фоп:	144 :	147 :	150 :	153 :	156 :	159 :	162 :	164 :	167 :	170 :	173 :	176 :	179 : 182 : 185 :
Uоп:	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 : 0.71 : 0.71 :
Ви :	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053: 0.053: 0.053:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 : 6002 : 6002 :
Ви :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047: 0.047: 0.047:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 : 6003 : 6003 :
Ви :	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047: 0.047: 0.047:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 : 6006 : 6006 :

y=	888:	884:	880:	876:	873:	869:	865:	861:	840:	818:	797:	776:	754: 733: 711:
x=	-73:	-26:	22:	70:	117:	165:	213:	261:	301:	342:	383:	423:	464: 505: 546:
Qc :	0.168:	0.167:	0.165:	0.163:	0.160:	0.157:	0.154:	0.151:	0.150:	0.149:	0.148:	0.146:	0.145: 0.143: 0.141:
Фоп:	188 :	191 :	194 :	197 :	200 :	202 :	205 :	208 :	210 :	213 :	216 :	218 :	221 : 223 : 226 :
Uоп:	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.68 :	0.68 : 0.68 : 0.68 :
Ви :	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.051:	0.049:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.045: 0.045: 0.044:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 : 6002 : 6002 :
Ви :	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.044:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040: 0.040: 0.039:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 : 6006 : 6006 :
Ви :	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.044:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040: 0.040: 0.039:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 : 6003 : 6003 :

y=	690:	669:	630:	591:	552:	514:	475:	436:	398:	359:	311:	264:	216: 168: 120:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    586:   627:   652:   677:   702:   727:   752:   777:   802:   827:   834:   841:   848:
856:   863:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.138: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.135: 0.134: 0.133: 0.134: 0.135: 0.136:
0.136: 0.136:
Фоп:  228 :  231 :  233 :  235 :  238 :  240 :  243 :  245 :  248 :  250 :  253 :  255 :  258 :  260
:  263 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
0.041: 0.041:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
0.037: 0.037:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
0.037: 0.037:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____
_____
 y=     73:    25:   -23:   -70:  -117:  -164:  -211:  -259:  -306:  -353:  -400:  -442:  -484:  -
527:  -569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    870:   877:   884:   873:   862:   851:   840:   830:   819:   808:   797:   780:   764:
747:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.139: 0.140: 0.141: 0.141: 0.142: 0.142: 0.141: 0.142: 0.142:
0.142: 0.141:
Фоп:  265 :  268 :  270 :  273 :  275 :  278 :  281 :  283 :  286 :  288 :  291 :  294 :  296 :  298
:  301 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
0.040: 0.040:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
0.036: 0.036:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
0.036: 0.036:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

_____
_____
 y=   -611:  -653:  -695:  -726:  -756:  -787:  -817:  -848:  -879:  -909:  -940:  -971:  -978:  -
986:  -993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    713:   697:   680:   642:   604:   567:   529:   491:   453:   416:   378:   340:   298:
257:   215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.140: 0.139: 0.138: 0.140: 0.141: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143: 0.142: 0.141: 0.140: 0.142:
0.143: 0.145:
```

```
Фоп:  303 :  306 :  308 :  310 :  313 :  316 :  318 :  321 :  324 :  326 :  329 :  331 :  334 :  336
:  338 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72
: 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040:
0.040: 0.041:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036:
0.036: 0.036:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.036: 0.036:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=  -1001: -1008: -1016: -1012: -1009: -1005: -1002:  -998:  -995:  -991:  -988:  -984:  -981:  -
977:  -974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=    174:   132:    91:    42:    -6:   -55:  -104:  -152:  -201:  -249:  -298:  -346:  -395:  -
444:  -492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.145: 0.146: 0.146: 0.148: 0.150: 0.151: 0.151: 0.152: 0.152: 0.151: 0.150: 0.149: 0.147:
0.146: 0.144:
Фоп:  340 :  343 :  345 :  348 :  350 :  353 :  356 :  359 :    1 :    4 :    7 :   10 :   13 :   15
:   18 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
0.044: 0.043:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039:
0.039: 0.039:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
Ви : 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
0.039: 0.038:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -970:  -967:  -943:  -920:  -896:  -872:  -849:  -825:  -802:  -778:  -738:  -697:  -657:  -
617:  -577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=   -541:  -589:  -630:  -670:  -711:  -752:  -792:  -833:  -873:  -914:  -939:  -964:  -988: -
1013: -1038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.142: 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.139: 0.139: 0.138: 0.137: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139:
0.140: 0.141:
Фоп:   21 :   23 :   26 :   28 :   31 :   33 :   36 :   38 :   41 :   43 :   46 :   48 :   51 :   53
:   56 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68
: 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.042: 0.043: 0.042: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043:
0.044: 0.044:
```

```
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:
0.039: 0.039:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
Ви : 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039:
0.039: 0.039:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=   -536:  -496:  -456:  -415:  -369:  -323:  -277:  -231:  -185:  -138:   -92:   -46:     0:
47:    94:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1063: -1087: -1112: -1137: -1144: -1151: -1158: -1165: -1173: -1180: -1187: -1194: -1201: -
1190: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.141: 0.141: 0.141: 0.140: 0.142: 0.144: 0.145: 0.146: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.146:
0.148: 0.150:
Фоп:   59 :   61 :   64 :   66 :   69 :   71 :   74 :   77 :   79 :   82 :   85 :   87 :   90 :   93
:   95 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70
: 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
0.046: 0.047:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
0.041: 0.042:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
0.041: 0.042:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________
 y=    140:   187:   234:   281:   327:   374:   410:   446:   482:   519:   555:   591:   627:
646:   665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
 x=  -1169: -1158: -1147: -1136: -1125: -1114: -1084: -1053: -1022:  -991:  -960:  -930:  -899:  -
865:  -831:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.151: 0.152: 0.152: 0.153: 0.152: 0.151: 0.154: 0.156: 0.159: 0.160: 0.161: 0.162: 0.162:
0.165: 0.167:
Фоп:   98 :  101 :  104 :  107 :  109 :  112 :  115 :  117 :  120 :  123 :  126 :  129 :  132 :  134
:  136 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72
: 0.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051:
0.052: 0.052:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:
0.046: 0.046:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003
: 6003 :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045:
0.045: 0.046:
```

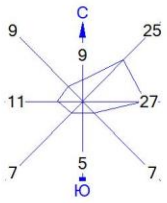
```
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006
: 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~

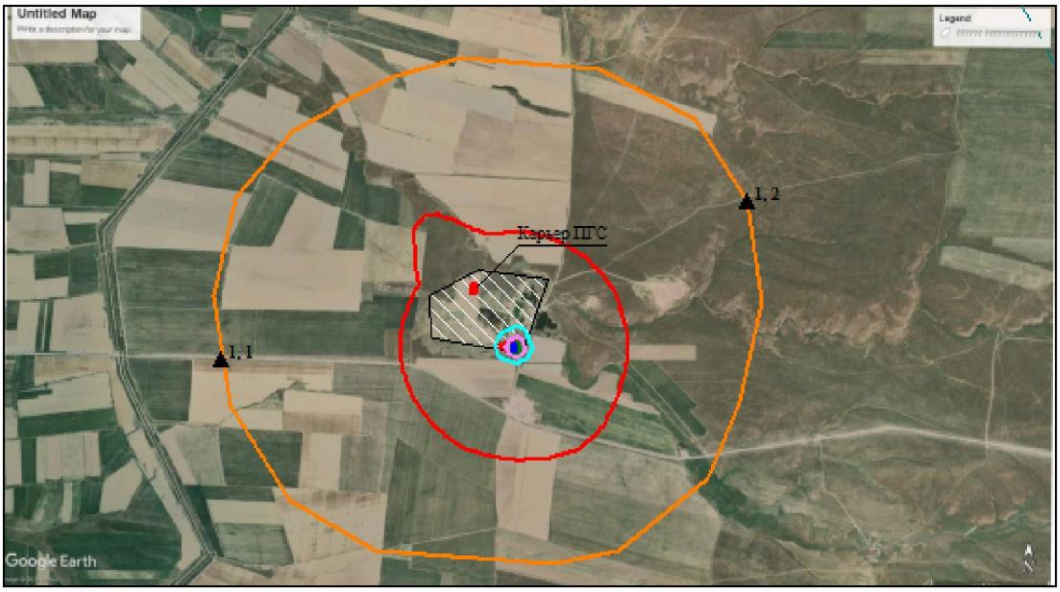
_____________________
 y=    684:   703:
----------:------:
 x=   -797:  -763:
----------:------:
Qc : 0.169: 0.171:
Фоп:  139 :  141 :
Uоп: 0.73 : 0.73 :
   :      :      :
Ви : 0.053: 0.053:
Ки : 6002 : 6002 :
Ви : 0.047: 0.047:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.046: 0.047:
Ки : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -602.1 м,  Y=   788.8 м

                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1741348 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                        и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6002| П1|     0.3360|   0.054602 |  31.4  |  31.4 | 0.162507072  |
|  2 |001001 6003| П1|     0.2987|   0.048389 |  27.8  |  59.1 | 0.162016019  |
|  3 |001001 6006| П1|     0.2987|   0.047894 |  27.5  |  86.6 | 0.160358116  |
|  4 |001001 0010| П1|     0.1944|   0.022996 |  13.2  |  99.9 | 0.118266910  |
|                        В сумме =   0.173881    99.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000254     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





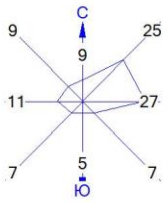
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

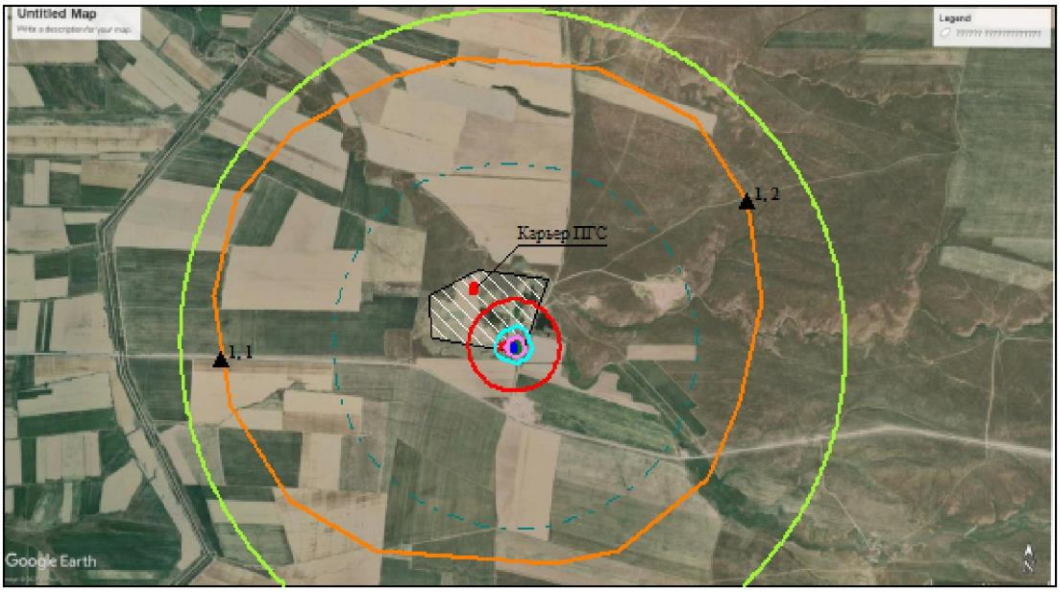
Изолинии в долях ПДК
0.100
1.0
17.244
34.394
51.544
61.835

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 68.6948471 ПДК достигается в точке x= -50 y= -200
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





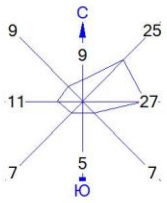
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

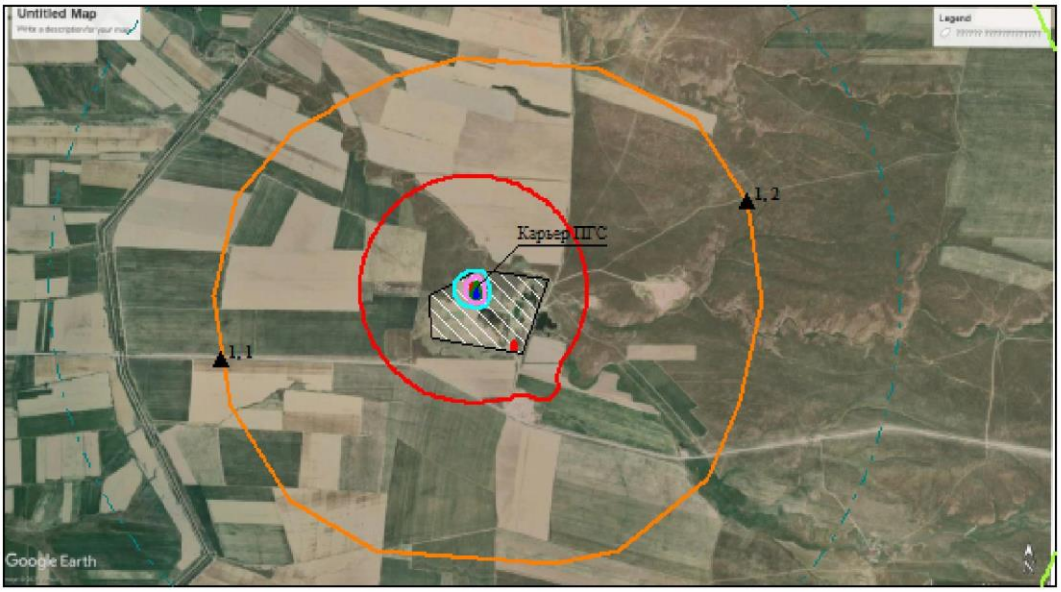
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
4.116 ПДК
8.213 ПДК
12.310 ПДК
14.768 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 16.4069691 ПДК достигается в точке x= -50 y= -200
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





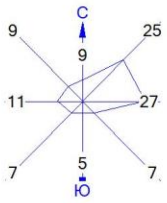
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

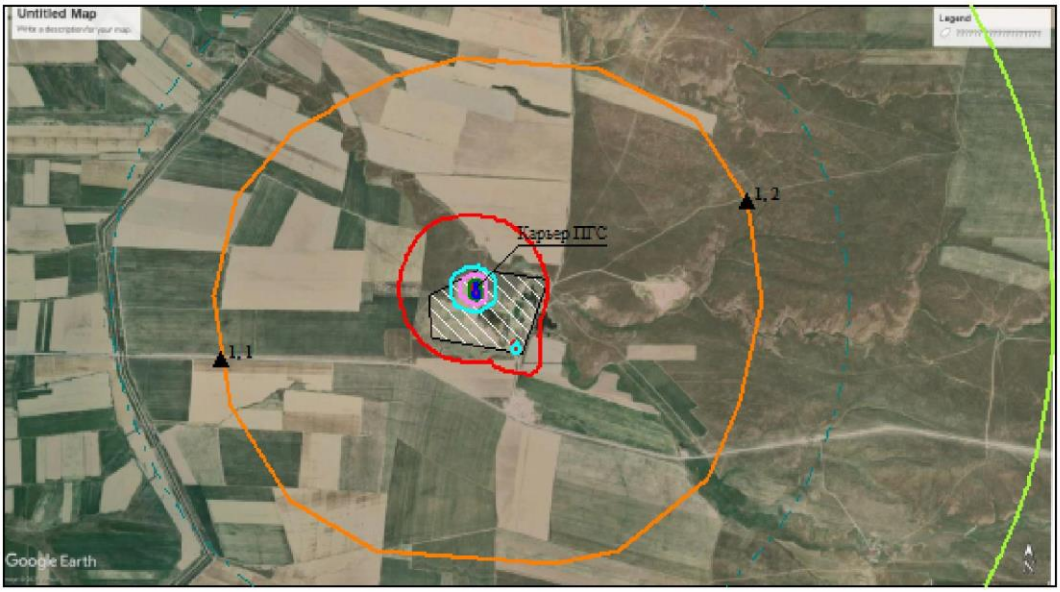
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
33.620 ПДК
67.193 ПДК
100.766 ПДК
120.910 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 134.3390808 ПДК достигается в точке x= -200 y= 0
При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





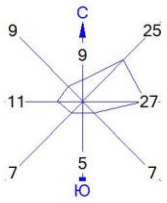
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

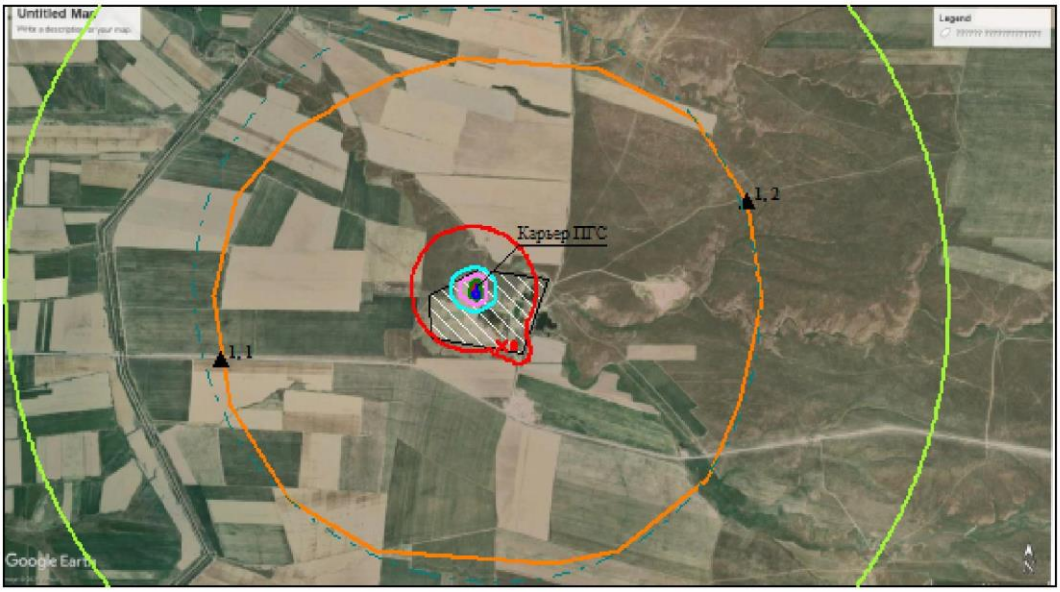
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
5.524 ПДК
11.006 ПДК
16.489 ПДК
19.778 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 21.9710598 ПДК достигается в точке x= -200 y= 0
При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





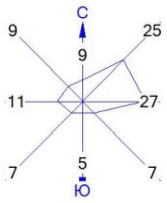
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

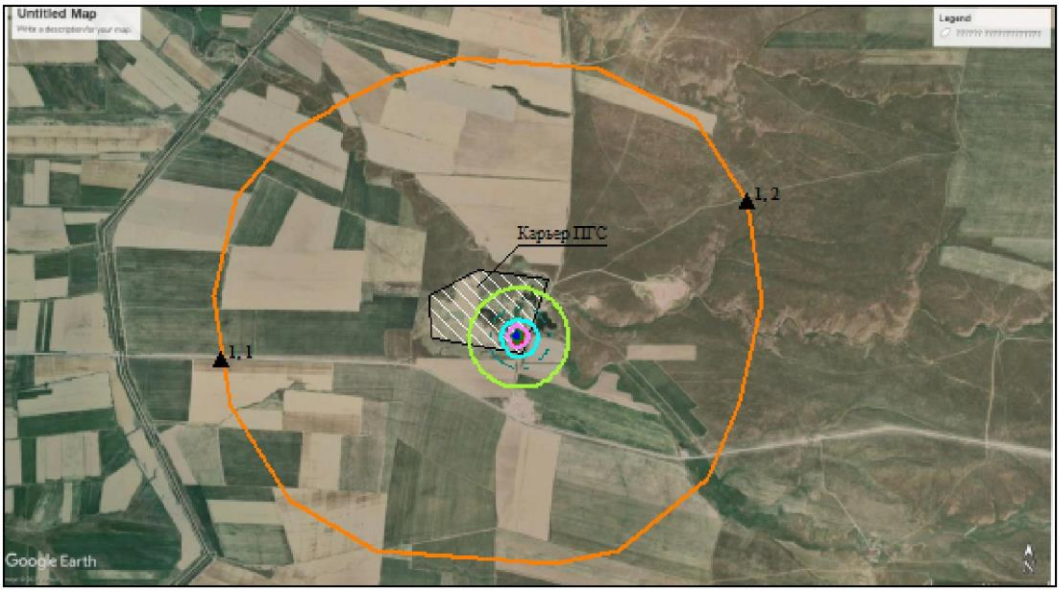
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
4.407 ПДК
8.783 ПДК
13.159 ПДК
15.784 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 17.5348721 ПДК достигается в точке x= -200 y= 0
При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)





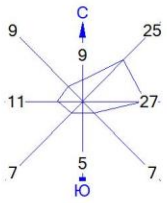
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

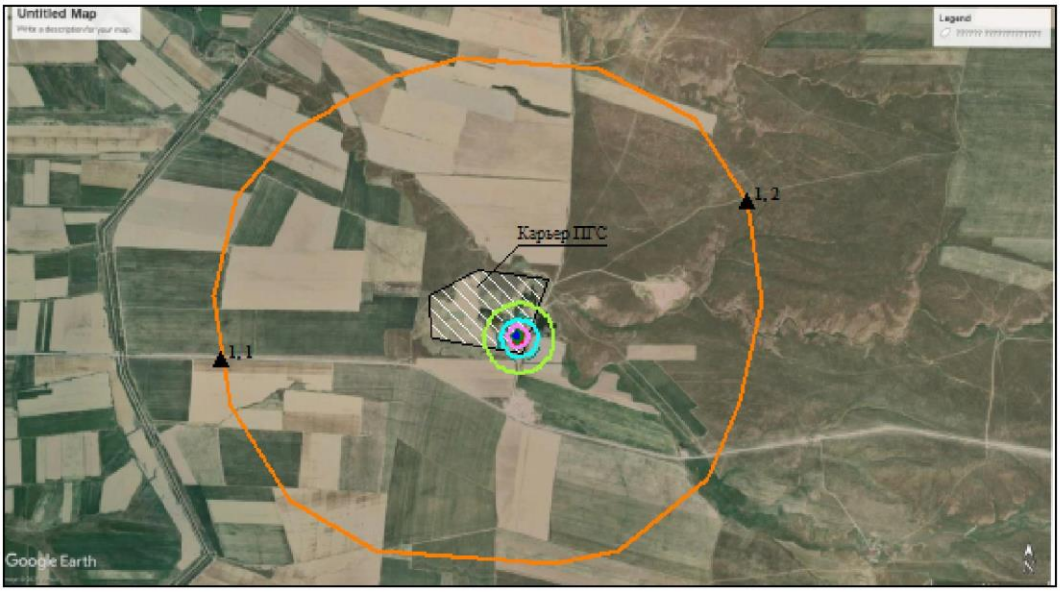
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.218 ПДК
0.435 ПДК
0.652 ПДК
0.782 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 0.8691425 ПДК достигается в точке x= -50 y= -150
При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)





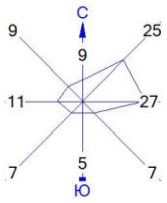
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

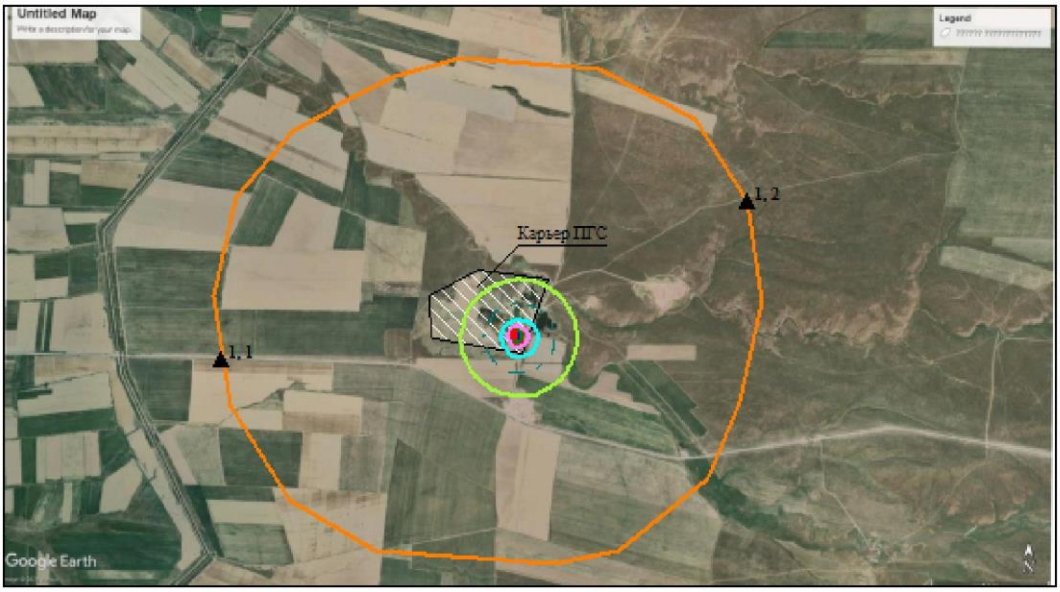
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.134 ПДК
0.268 ПДК
0.402 ПДК
0.482 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 0.5353739 ПДК достигается в точке x= -50 y= -150
При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)





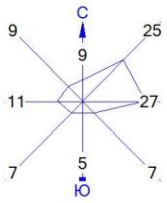
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

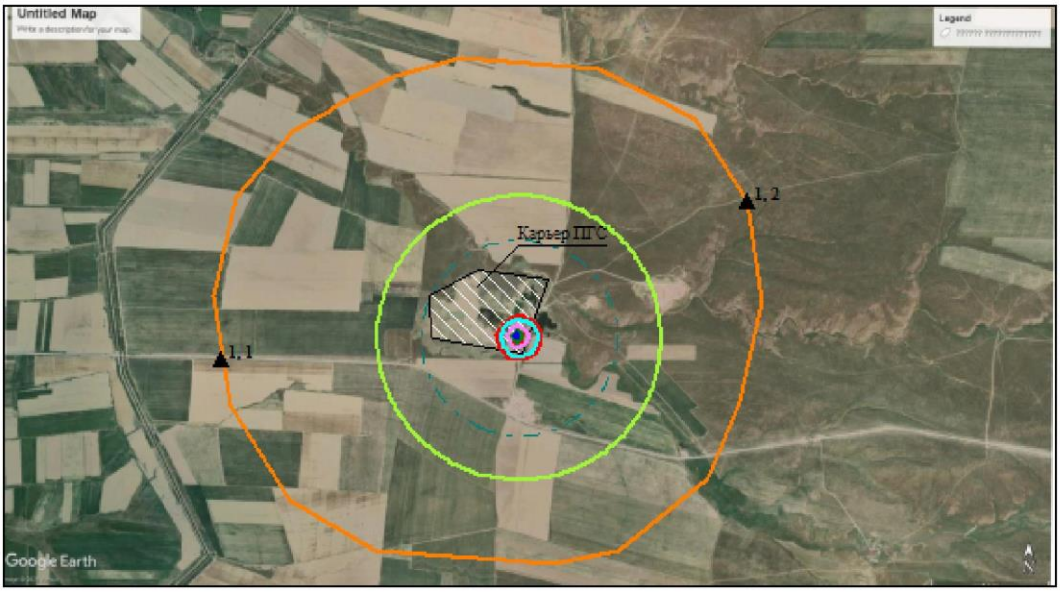
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.269 ПДК
0.536 ПДК
0.803 ПДК
0.963 ПДК
1.0 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 1.0703192 ПДК достигается в точке x= -50 y= -150
При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0602 Бензол (64)





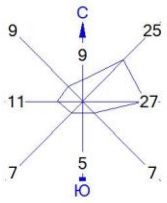
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

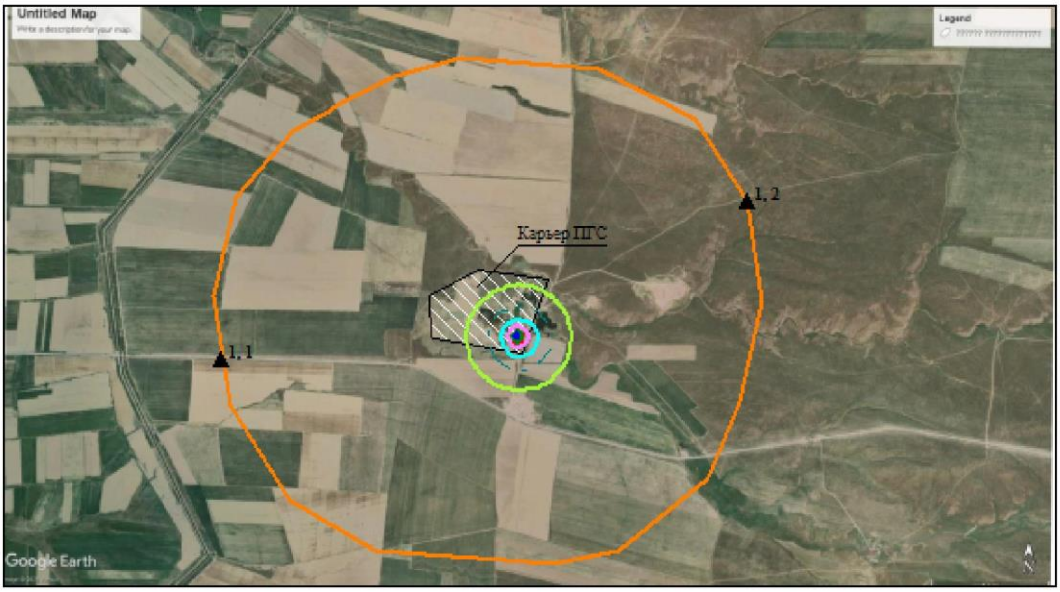
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.235 ПДК
2.465 ПДК
3.694 ПДК
4.432 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 4.923471 ПДК достигается в точке x= -50 y= -150
При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





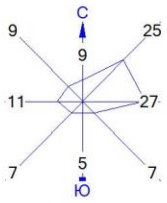
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

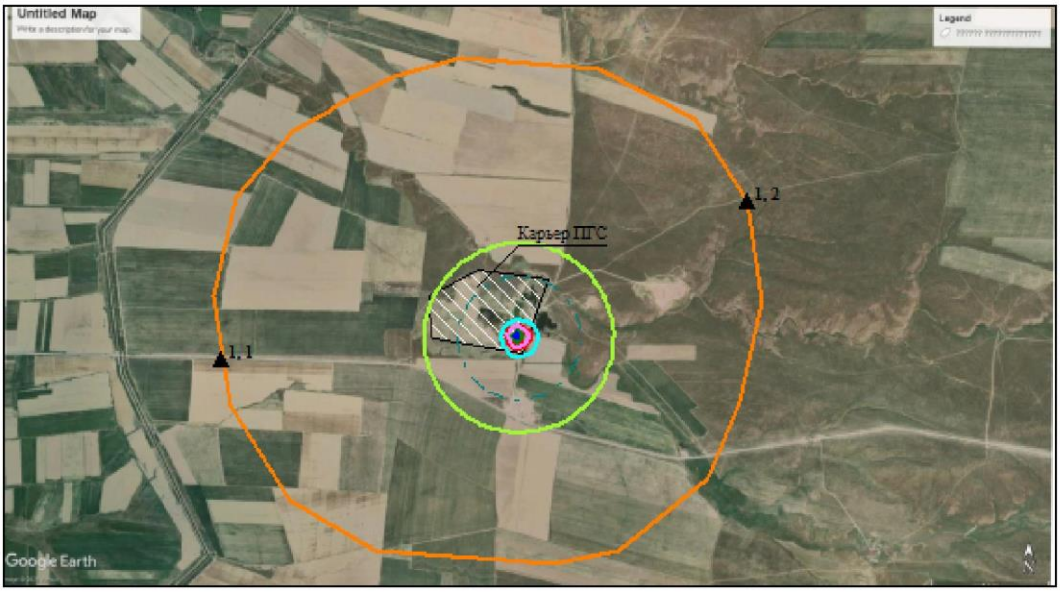
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.234 ПДК
0.466 ПДК
0.699 ПДК
0.838 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 0.9311784 ПДК достигается в точке x= -50 y= -150
При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)





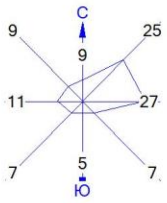
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

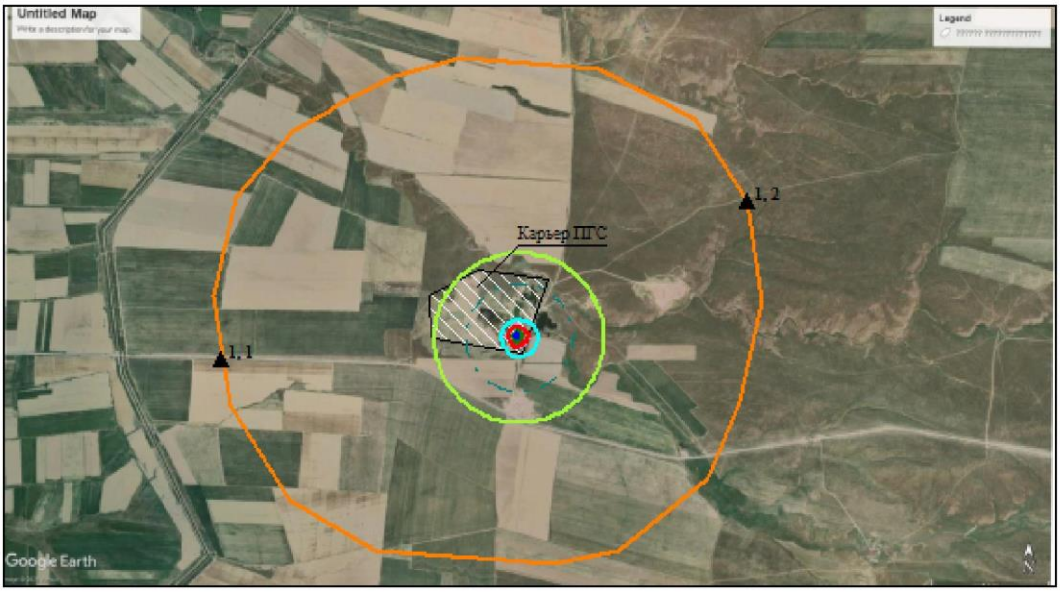
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.583 ПДК
1.0 ПДК
1.163 ПДК
1.743 ПДК
2.091 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 2.3225939 ПДК достигается в точке x= -50 y= -150
При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)





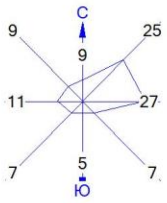
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.483 ПДК
0.964 ПДК
1.0 ПДК
1.446 ПДК
1.734 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 1.9265757 ПДК достигается в точке x= -50 y= -150
При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)





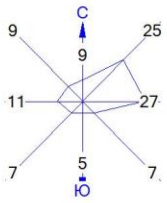
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

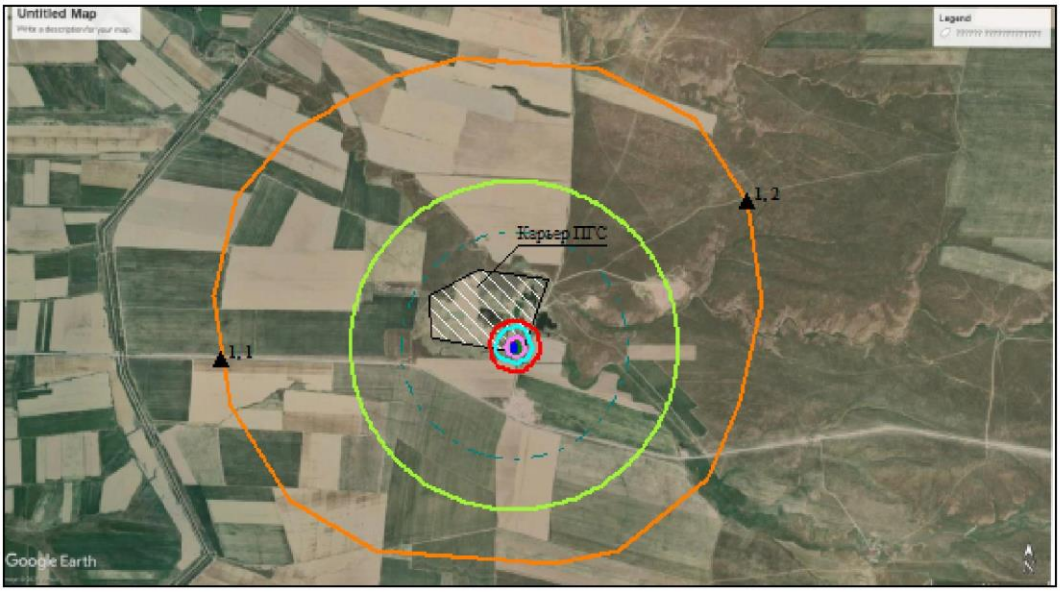
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
10.411 ПДК
20.807 ПДК
31.204 ПДК
37.441 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 41.5998688 ПДК достигается в точке x= -200 y= 0
При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)





Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

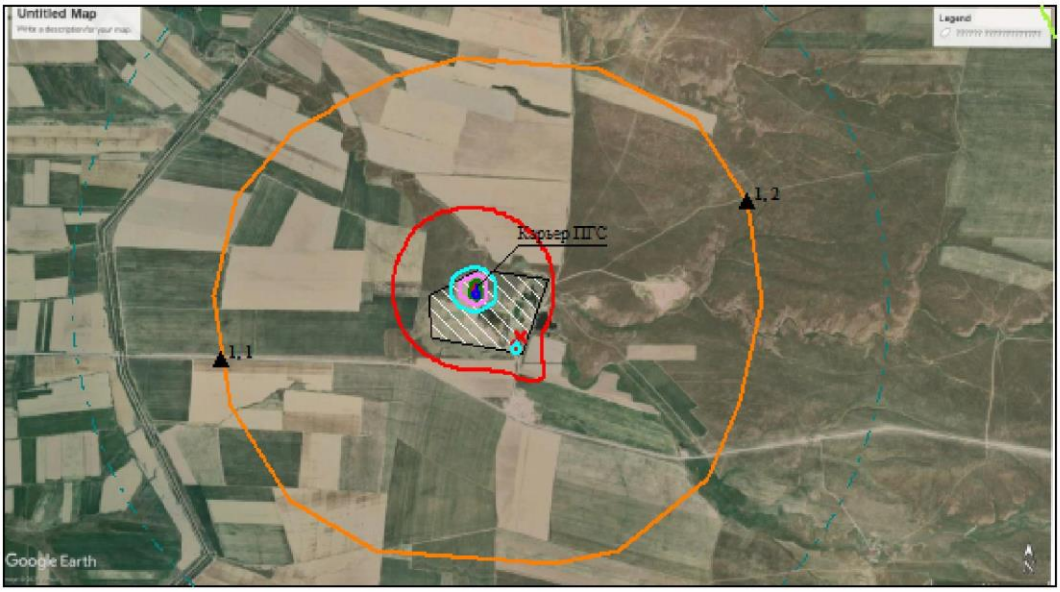
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.714 ПДК
3.420 ПДК
5.126 ПДК
6.150 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 6.8321114 ПДК достигается в точке x= -50 y= -200
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

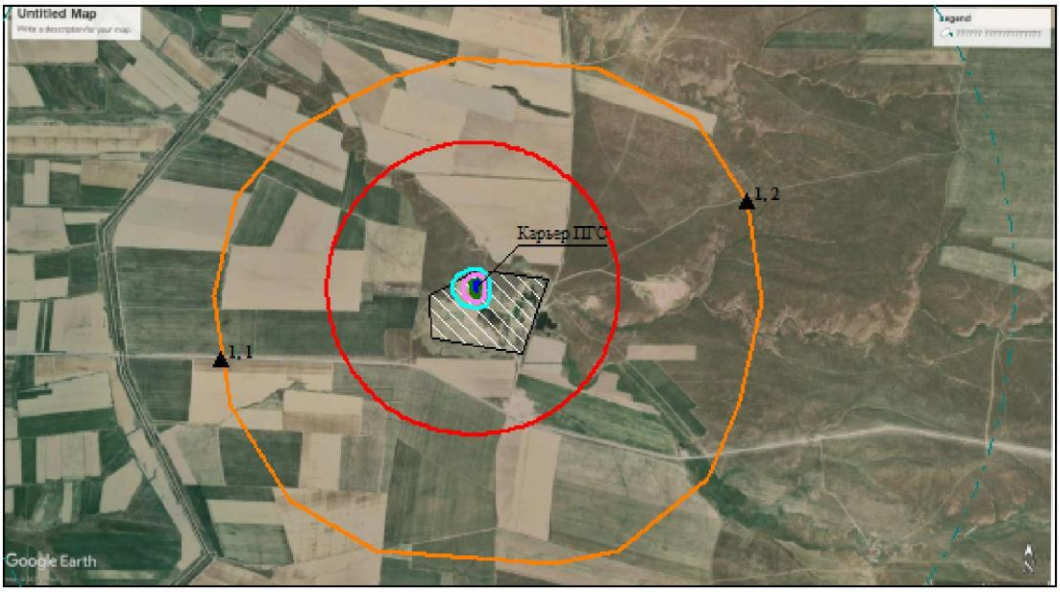
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
6.612 ПДК
13.175 ПДК
19.739 ПДК
23.677 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 26.3023109 ПДК достигается в точке x= -200 y= 0
При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)





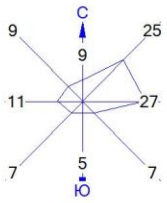
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

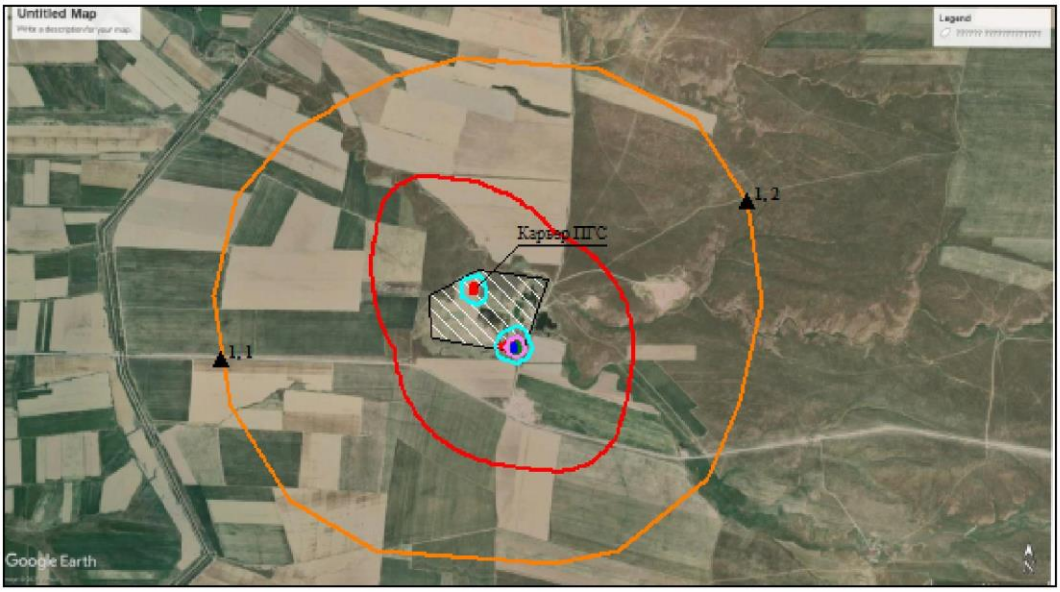
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
50.599 ПДК
101.127 ПДК
151.656 ПДК
181.972 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 202.1837006 ПДК достигается в точке x= -200 y= 50
При опасном направлении 211° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





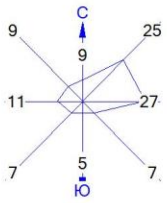
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

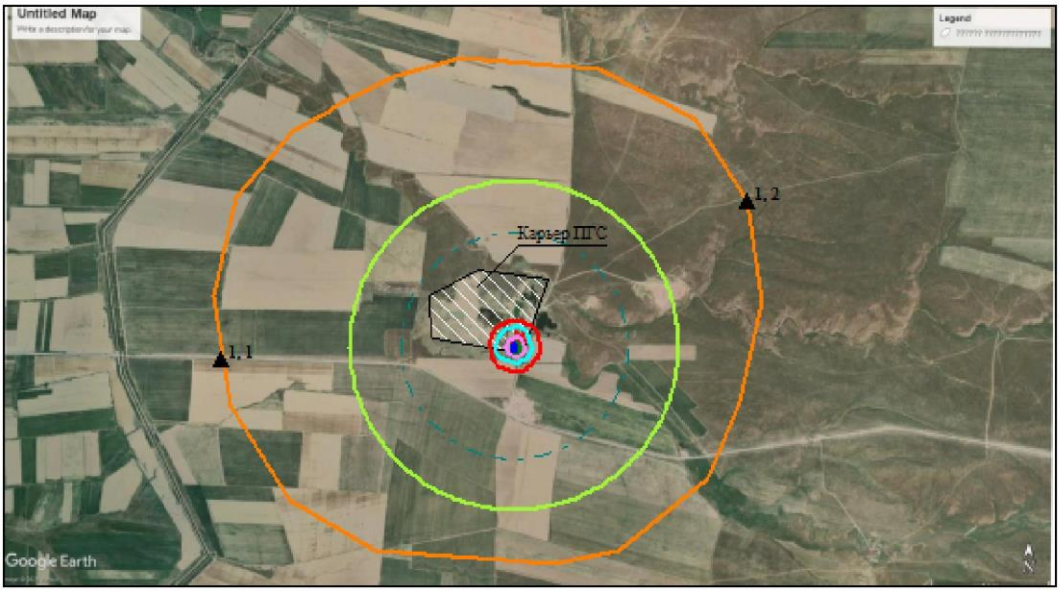
Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК
19.132 ПДК
38.131 ПДК
57.131 ПДК
68.531 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 76.1303787 ПДК достигается в точке x= -50 y= -200
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6037 0333+1325





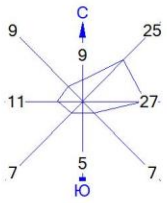
Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

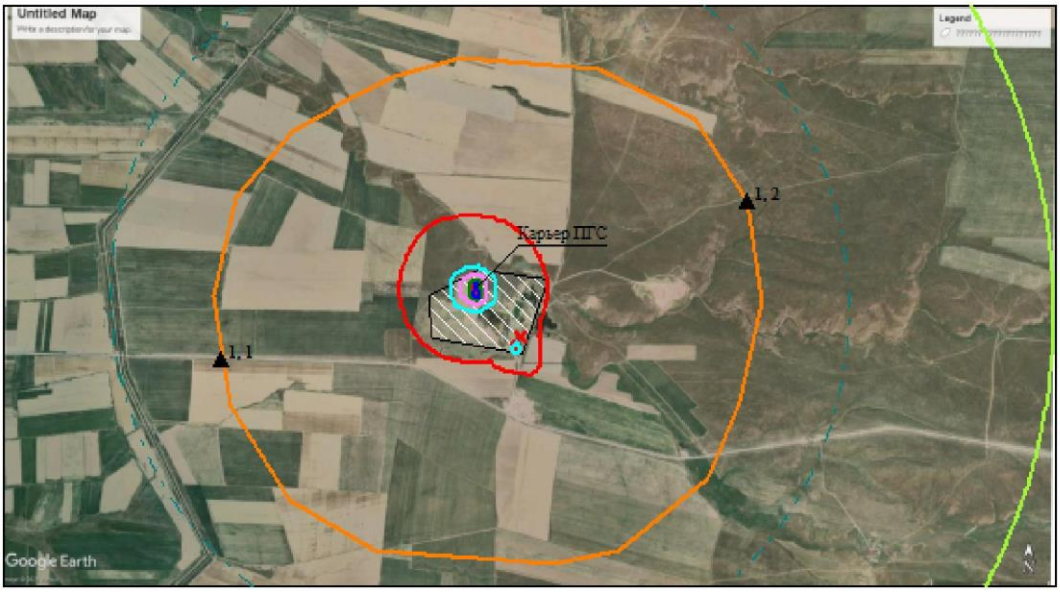
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.714 ПДК
3.420 ПДК
5.126 ПДК
6.150 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 6.8321114 ПДК достигается в точке x= -50 y= -200
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Шуский район
Объект : 0010 Карьер ПГС ТОО "STANDARD CONSTRUCTION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333





Условные обозначения:
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
5.524 ПДК
11.006 ПДК
16.489 ПДК
19.778 ПДК

0 226 678м.
Масштаб 1:22600

Макс концентрация 21.9710617 ПДК достигается в точке x= -200 y= 0
При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 81*45
Расчёт на существующее положение.