

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
АО «НК «Актауский морской
торговый порт»

Атамбаев А.С.



ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

на период 2027 – 2031 годы

АО «НК «Актауский международный морской торговый порт»

Разработчик:

ТОО «КазПрогрессСоюз»

Лицензия 01400Р №0042943 выдана 17.06.2011 г

Директор



Кошпанова А.

г Астана - 2026 г

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Проект разработан согласно договора оказания услуг №1252949/2026/1 от 24.09.2026 г. между АО «НК «Актауский международный морской торговый порт» и ТОО «КазПрогрессСоюз».

ТОО «КазПрогрессСоюз» (государственная лицензия 01400Р №0042943 выдана 17.06.2011 г. – Приложение 1 настоящего проекта).

Реквизиты разработчика проекта:

Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью «КазПрогрессСоюз»
Юридический адрес:	010000, Республика Казахстан, г. Астана, ул. Кунаева 14/1-82
Фактический адрес:	010000, Республика Казахстан, г. Астана, ул. К. Мухамедханова, д. 21 к. 7 офис 32
БИН:	110 240 020 787
Тел./факс:	+7 (705) 723-53-63
e-mail:	kazprogresssoyuz@yandex.kz

АННОТАЦИЯ

Проект разработан для получения Разрешения на воздействие.

В составе проекта нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ выполнена оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами производственных участков.

Разработаны нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ, для каждого источника выброса и каждого вещества в целом по объекту, как на существующее положение, так и на перспективу.

В соответствии с требованиями экологического законодательства на предприятии проведена инвентаризация источников выброса загрязняющих веществ в окружающую среду.

По результатам проведенной инвентаризации на предприятии установлено на основании данных производственных площадок:

На предприятии в 2026 году определено 43 источников выбросов загрязняющих веществ, из которых 21 являются организованными, 22 - неорганизованными.

В выбросах в атмосферу содержится 35 загрязняющих веществ:

Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274); Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327); Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329); Никель оксид (в пересчете на никель) (420); Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446); Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513); Тетраэтилсвинец (549); Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662); Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4); Азот (II) оксид (Азота оксид) (6); Серная кислота (517); Углерод (Сажа, Углерод черный) (583); Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516); Сероводород (Дигидросульфид) (518); Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584); Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617); Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые/в пересчете на фтор/) (615); Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*); Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*); Пентилены (амилены – смесь изомеров) (460); Бензол (64); Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203); Метилбензол (349); Этилбензол (675); Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54); Гидроксibenзол (155); Формальдегид (Метаналь) (609); Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/ (60); Керосин (654*); Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*); Сольвент нефтяной (1149*); Алканы C12-C19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)); Растворитель РПК-265П (10); Взвешенные частицы (116); Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494); Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*).

Валовый выброс загрязняющих веществ при проведении работ на период с 2027 по 2031 гг. составляет: **47.5452994339 т/год.**

Объем валовых выбросов на существующее положение – 2027 год принят на основании инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливаются на уровне фактических выбросов, а также с учетом перспективы развития предприятия и добавления новых источников выбросов.

Срок достижения нормативов ПДВ по всем ингредиентам 2027-2031 годы.

Разрешение на воздействие подлежит пересмотру частично или полностью в случаях:

1) внесения оператором существенных изменений в намечаемую или осуществляемую деятельность, требующих проведения оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктами 3) и 4) пункта 1 статьи 65 настоящего Кодекса;

2) утверждения нового заключения по наилучшим доступным технологиям в связи с принятием нового справочника по наилучшим доступным технологиям по соответствующим областям их применения, устанавливающего требования, которым объект, в отношении которого выдано такое комплексное экологическое разрешение, не соответствует;

3) внесения изменений в программу повышения экологической эффективности в соответствии с настоящим Кодексом.

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с использованием моделирования показали, что в воздухе близ расположенной жилой зоны г Актау, концентрации вредных веществ, выбрасываемых источниками предприятия, с учетом фона не превышают ПДК, а также, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды в соответствии с п. 8 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г., нормативы НДВ для предприятия рекомендуется установить на уровне фактических выбросов.

Таблица 1. Фактические выбросы за последние три года

Объемы выбросов ЗВ, т	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027-2031 г
Фактический объем выбросов ЗВ	12.18	9.27	9.23	-	-
Лимит, утвержденный в разрешении на воздействие	41,137	47,554	47,554	47,554	47,5452994339

Таблица 2. Наименование источников выбросов ЗВ

Стационарный сварочный пост	0001
САГ АДД 400 2М2	0002
Станки	0003
Зарядка аккумуляторных батарей	0004
Вулканизатор	0005
Мойка деталей	0006
Компрессор для подкачки шин (дизельный)	0007
Заточный круг с 2-мя абразивными кругами	0008
Дизельный генератор 245 кВт	0009
Дизельный генератор 1240 кВт	0010
Дизельный генератор 68 кВт	0011
Зарядка аккумуляторных батареек	0012
Мойка деталей	0013
Станки	0014
Станки	0015
Резервуар РГС 20	0016
Резервуар РГС 20	0017
Резервуар РГС 20 (Дизтопливо)	0018
Заправка судов	0019
Судовые двигатели СЛВ "Булак №1"	0020
Судовые двигатели НМС 205 А	0021
Сварочные работы	6001
Вертикально сверлильный станок	6002
Приямки для отработанных масел	6003
Дизельная мойка высокого давления	6004
Ремонт радиаторов	6005
Емкость с отработанными маслами	6006
Заточный станок с 2-мя абразивными кругами	6007
ТРК Аи-80	6008

ТРК Аи-93	6009
ТРК дизтопливо	6010
Пересыпка грузов	6011
Резервуар №1	6012
Резервуар №2	6013
Резервуар №3	6014
Пересыпка щебня	6015
Покраска технологического оборудования	6016
Мойка погрузчиков	6017
Маслоотделитель	6018
Перевалка серы в мягких контейнерах (биг бэг)	6019
Резервуар с нефтесодержащими стоками	6020
Причал №1	6021
Причал №2	6022
Причал №3	6023

Обоснование категории опасности объекта

Согласно Приложению 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 относится к II классу опасности.

В соответствии с приложением 2 Экологического Кодекса, также согласно п.12 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	3
Введение	7
Раздел 1. Общие сведения о предприятии	8
Раздел 2. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	22
2.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования	25
2.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ	26
2.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов	32
2.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	33
2.5 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	36
Раздел 3. Расчет определения нормативов ПДВ	37
3.1 Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы	37
3.2 Уточнение границ области воздействия объекта	37
3.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	38
3.4 Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на существующее положение	125
3.5 Мероприятия по сокращению выбросов и улучшению условий рассеивания вредных веществ	126
3.6 Предложения по нормативам НДВ	127
3.7 Характеристика санитарно-защитной зоны	128
3.8 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ	128
Раздел 4. Мероприятия по регулированию выбросов неблагоприятных метеорологических условиях	130
Раздел 5. Платежи за специальное природопользование	131
Раздел 6. Контроль за соблюдением нормативов эмиссий в атмосферный воздух на предприятии	132
Раздел 7. Природоохранные мероприятия	148
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	155
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Лицензия ТОО «КАЗПРОГРЕСССОЮЗ»	156
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Бланки инвентаризации	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Расчеты валовых выбросов	
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Расчеты приземных концентраций	
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Справка РГП на ПВХ «Казгидромет»	

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для производственного объекта, выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан и приложение 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвержденный приказом МЭПР РК от 10 марта 2021 года № 63), а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

При разработке проекта нормативов эмиссий в окружающую среду использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Согласно п. 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МЭПР РК от 10.03.2021 г. №63: «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

Величины нормативов эмиссий являются основой для выдачи экологических разрешений и принятия решений о необходимости проведения технических мероприятий в целях снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения».

Раздел 1.
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Таблица 3. Общие данные

Наименование предприятия	Акционерное Общество «Национальная Компания «Актауский международный морской торговый порт»
Юридический адрес оператора	Республика Казахстан, Промышленная зона 7/43
Бизнес-идентификационный номер (БИН)	961040000259
Вид деятельности	Перевалка различных грузов, в том числе сыпучих навалочных (зерно, металлопродукция, пиломатериала) с морского транспорта и обратно.
Форма собственности	Входит в состав АО ФНБ «Самрук-Казына»
Электронный адрес, контактные телефоны, факс	+7 (7292) 544 549, 44 51 00 e-mail aktauport@aktauport.kz
Категория оператора	II (вторая)
Директор Департамента корпоративного развития и PR	Ян Геннадий Давидович

История АО «НК «Актауский международный морской торговый порт»

Морской порт Актау (Казахстан) расположен на восточном побережье Каспийского моря в точке пересечения нескольких международных транспортных коридоров, что позволяет обеспечивать перевозку сухих грузов, сырой нефти и нефтепродуктов с востока на запад, с севера на юг и обратно в направлении Ирана, Турции, России, Азербайджана, Туркменистана 12 месяцев в году и 24 часа в сутки.

Входит в группу компаний АО «НК «Казакстан темір жолы»

- Включен в государственную программу НҮРЛЫ ЖОЛ.
- Является звеном проекта «Новый Шелковый Путь».
- Диверсифицирует направления деятельности, развивая транзитные перевозки, включая контейнерные.
- Выступает участником Транскаспийского Международного Транспортного Маршрута (ТМТМ).

В административном отношении морской торговый порт Актау расположен в Мангистауской области Республики Казахстан на восточном берегу Каспийского моря, южнее города Актау на расстоянии 5,5 километров и на расстоянии 1,2 километров от поселка Умирзак.

Развитая сеть автодорог, железнодорожный транспорт, практически не замерзающая гавань порта и ближайшая акватория, возможность осуществления грузовых операций в порту круглый год и географо-экономические положение порта являются весьма благоприятными.

Администрацией АО «НК «АММТП» принимаются меры по укреплению и дальнейшему совершенствованию менеджмента с использованием международных стандартов, изучаются и перенимаются организационные модели, основанные на опыте лидирующих западных компаний.

Все элементы производственной системы Актауского международного морского торгового порта в конечном итоге направлены на создание привлекательных условий для потенциальных потребителей его услуг.



1.1 Описание места осуществления намечаемой деятельности

Формирование климата над Каспийским морем и его побережьем определяется географическим положением моря, условиями атмосферной циркуляцией, характером подстилающей поверхности, орографией берегов.

Северные и восточные берега моря, прилегающие к территории Казахстана, низменны и равнинны, открыты для свободного проникновения воздушных масс.

Климатические условия здесь определяются влиянием холодных воздушных арктических масс, влажных морских, формирующихся над Атлантикой, сухих континентальных из Казахстана, теплых тропических, приходящих со Средиземного моря и Ирана.

Синоптические условия над территорией Каспия обуславливаются частой сменой воздушных масс во все сезоны года, в отдельных случаях сопровождаемой значительными суточными колебаниями давления воздуха.

Температура воздуха.

Абсолютный минимум температуры воздуха в районе г. Актау составляет минус 28°C. Абсолютный максимум - + 42°C. Месячные максимальные и минимальные температуры представлены в таблицах.

Охлаждаясь зимой, вода отдает в атмосферу то тепло, которое накопилось в деятельном слое, тем самым сглаживаются резкие понижения температуры воздуха.

На восточном побережье Среднего Каспия под воздействием близлежащих пустынь устойчивый период с температурой воздуха выше 20 °C устанавливается с конца мая до середины сентября, его продолжительность составляет 105-110 дней.

Наибольший годовой размах среднемесячных температур воздуха в глубоководных частях Среднего Каспия составляет 20,5-22°C.

Атмосферные осадки.

Восточный берег Каспийского моря отличается большой засушливостью, что связано с малой доступностью для влажных атлантических масс воздуха, являющихся основным источником осадков. При этом на повышенном фоне количество осадков с апреля по октябрь выделяются два максимума: в мае и октябре.

Снежный покров.

Снег выпадает в периоды вторжения холодных воздушных масс. При прохождении холодных фронтов может образовываться снежный покров. Первый снег, как правило, не образует снежного покрова и быстро тает.

Снежный покров на побережье Среднего Каспия наблюдается с ноября по март. Снег лежит, как правило, не более 15-20 дней. Средняя высота снежного покрова в отдельные суровые зимы достигает 10-20 см. Для данного района характерно непостоянство условий залегания снежного покрова, чередование бесснежных и относительно многоснежных зим.

Ветер.

Над акваторией восточной части Среднего Каспия преобладают восточное и северное направления ветров.

В холодный период времени наибольшую повторяемость имеют ветры, восточных, северо-восточных и юго-восточных направлений. Что обусловлено не только барическими, но и термическими условиями, связанными с переносом более холодных воздушных масс с континента в сторону моря.

В летний период имеет место вынос воздушных масс преимущественно из высоких широт, поэтому преобладают ветры северных направлений. Преобладающими скоростями ветра для всех направлений в летние месяцы года являются скорости 2-5 м/сек, с переходом к осени происходит увеличение повторяемости скорости более 8 м/сек.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно данных Филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Мангистауской области, представлены в таблице 4.

Таблица 4. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города.

Наименование характеристик	Величина
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град. С	26,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца град С	-2,9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11,0
СВ	14,0
В	23,0
ЮВ	16
Ю	12
ЮЗ	9,0
З	9,0
СЗ	6,0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4,8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	12,6

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИК ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.

Предметом деятельности АО «НК «АММТП» является:

- перевалка различных грузов, в том числе: сыпучих навалочных (зерна), металлопродукции, пиломатериалов и др. с морского транспорта на железнодорожный и обратно;
- слив - налив нефтепродуктов.

АО «НК «АММТП» располагает причалами:

- Сухогрузными - №1;2,3;
- нефтеналивными - №4,5,9,10;
- паромными - №8;
- зерновым терминалом - № 6;
- для судов портового флота - №:7,12;
- экологический причал № 11.

Флот порта представлен судами:

СЛВ «Булак» - специализированное судно, предназначенное для приема судов отходов (подсланевых, хозфекальных вод).

Судно имеет на борту накопительные емкости для нефтесодержащих вод - 300 м³, для сточных вод 100,0 м³.

Судно нефтемусоросборщик «НМС-205А», предназначено для механического сбора мусора и нефти с акватории порта (приобретено в 2005 году);

- буксировщик-кантовщик «Женис»;
- буксировщик-кантовщик «Батыр».

Предприятие АО «НК «АММТП» имеет следующие автономные системы сбора сточных вод: |

- ✓ сбор хозфекальных сточных вод через колодцы с откачкой насосами, установленными в КНС-1, КНС-2 в септик - накопитель и далее вывоз их (согласно договору) на КОС-1 для последующей фильтрации и биоочистки;
- ✓ сбор ливневых стоков с оперативной площадки нефтеналивного причала и прилегающего к ней участка территории коридора грузовых трубопроводов в монолитный железобетонный сборный резервуар №1 (подземного размещения), размещаемый на старом экологическом причале №11;
- ✓ сбор загрязненных нефтепродуктами сточных вод с площадки очистки боновых заграждений и территории коридора технологических линий в резервуар №2 (подземного размещения); монолитные емкости и сооружения, состоящие из двух секций.
- ✓ сбор стоков с топливозаправочного пункта и автомойки в резервуар-накопитель №3 (подземного размещения), последующая их подача через напорный трубопровод в приемный колодец и перекачка на борт СЛВ «Булак».

С борта СЛВ «Булак» стоки передаются согласно договору специализированной организации.

Перегрузка нефти и нефтепродуктов осуществляется в порту на нефтеналивных причалах.

Так как владельцами технологических линий и оборудования на нефтеналивных причалах АО «НК «АММТП» являются: АО «КазТрансОйл», ТОО «АртисОверсис С.А.Казахстан, ТОО «OilTransShipment», а судовладельцами парокходства и судоходные компании России и Азербайджана, все данные по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу и по расчетам экологических платежей за перегрузку нефти и нефтепродуктов через Актауский международный морской торговый порт учтены в проектах нормативов выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) вышеперечисленных компаний. В связи с этим выбросы загрязняющих веществ от перегрузки нефти и нефтепродуктов в данном проекте не учитываются.

В процессе перегрузки металла не является источником загрязнения атмосферного воздуха, так как не сопровождается выделением пыли в атмосферу.

В АО «НК «АММТП» осуществляется погрузка зерновых культур на суда, путём ссыпания зерна из мягких контейнеров на сухогрузных причалах №1, 2, 3.

2.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования

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

Для очистки воздуха от пыли древесной на предприятии применяются циклоны со степенью очистки 95%.

Применяемые на предприятии циклоны являются простыми по конструктивному исполнению и наименее трудоемкими по затратам при эксплуатации. Широкое использование данных циклонов на предприятиях обусловлено, в основном, их сравнительно малыми габаритными размерами, простотой монтажа и эксплуатации, а также высокой пропускной способностью при относительно небольшом аэродинамическом сопротивлении.

Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологии очистки газов, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом.

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоочистного оборудования	КПД аппаратов, %		Код	Коэффициент обеспеченности, К1 %	
		проект	факт		нормативный	фактический
0014 001	Циклон	95.00	95.00	2936	100	100
0014 002	Циклон	95.00	95.00	2936	100	100
0014 003	Циклон	95.00	95.00	2936	100	100
0014 004	Циклон	95.00	95.00	2936	100	100
0014 005	Циклон	95.00	95.00	2936	100	100

Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологии очистки газов, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

Для проведения технологических операций на предприятии применены оборудования, выделение из которых вредных веществ в атмосферу не оказывают существенного влияния на уровень загрязнения атмосферы. На предприятии используется технологическое оборудование отечественного (стран СНГ) и зарубежного производства, надежное в эксплуатации и отвечающее современному техническому уровню.

Обслуживающим персоналом периодически проводятся профилактические осмотры и ремонты. Оборудование предприятия находится в хорошем рабочем состоянии.

Перспектива развития предприятия

Настоящий проект разработан на период 2027-2031 годы. На срок действия разработанных нормативов допустимых выбросов увеличение объемов производства и реконструкция не предусматриваются. В случае увеличения объемов производства необходимо провести корректировку допустимых выбросов.

Параметры выбросов загрязняющих веществ

Характеристика источников загрязнения атмосферы, их технические параметры, а также данные по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/период) приняты в соответствии с проектными решениями. Высота для неорганизованных наземных источников, в соответствии с приложением 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-Ө (ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987г.), при расчетах концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, принимается равной $H = 2$ м. Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов предельно допустимых выбросов, определены расчетным путем с учетом максимального режима работы предприятия, на основании методик, приведенных в списке использованной литературы. При этом учтены как организованные, так и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблицы составлены с учетом требований Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63. Параметры организованных источников выбросов принимались по данным инвентаризации. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу АО «НК «Актауский международный морской торговый порт» на период 2027-2031 годов представлены в таблице 3.3 (РНД 211.2.02.02-97).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026
Актау, АО "Национальная Компания "Актауский морской торговый порт"

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Кoeffи- циент обеспечен- ности газо- очисткой, %	Среднеэксплуа- тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ	
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		X1											Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Площадка 1																										
001		Стационарный сварочный пост	1	1200		0001	12	0,45	3	0,4771294	350	0	0								0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00386	18,462	0,0264	2027
																					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000303	1,449	0,002072	2027
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0006	2,87	0,0041	2027
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000975	0,466	0,000667	2027
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,003694	17,668	0,02528	2027
																					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002583	1,235	0,001768	2027
																					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000278	1,33	0,0019	2027
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000278	1,33	0,0019	2027																					
001		САГ АДД 400 2М2	1	50		0002	8	0,35	2,94	0,0004921	1	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0022889	4668,306	1,5824	2027	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003719	758,599	0,25714	2027	

																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001944	396,578	0,138	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003056	623,197	0,207	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	4079,102	1,38	2027
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,00Е-09	0,008	0,00000253	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,167Е-05	84,982	0,0276	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001	2039,551	0,69	2027
001		Станки	1	955		0003	12	0,45	1,94	0,3085437		0	0						2902	Взвешенные частицы (116)	0,0036	11,668	0,01238	2027
																			2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,002	6,482	0,00688	2027
001		Зарядка аккумуляторных батарей	1	100		0004	12	0,31	7,91	0,5970212		0	0						0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,0000031	0,005	2,087Е-06	2027
																			0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000044	0,007	0,00000296	2027
001		Вулканизатор	1	160		0005	12	0,315	7	0,5455179		0	0						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0009556	1,752	0,0005504	2027
																			1071	Гидроксibenзол (155)	0,0004578	0,839	0,00026368	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	7,556Е-05	0,139	0,00004352	2027
001		Мойка деталей	1	200		0006	12	0,1	0,89	0,00699		0	0						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,003	429,185	0,00216	2027
001		Компрессор для подкачки шин (дизельный)	1	110		0007	6	0,1	0,89	0,00699		0	0						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0018917	270,625	0,0007491	2027
																			1071	Гидроксibenзол (155)	0,0009056	129,55	0,0003586	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001497	21,419	0,00005929	2027
001		Заточный круг с 2- мя абразивными кругами	1	300		0008	6	0,1	0,89	0,00699		0	0						2902	Взвешенные частицы (116)	0,0029	414,878	0,00313	2027
																			2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00126	180,258	0,00136	2027
001		Дизельный генератор 245 кВт	1	100		0009	2	0,1	0,16	0,0012004	1	0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0022889	1913,756	1,376	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003719	310,985	0,2236	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001944	162,576	0,12	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003056	255,478	0,18	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	1672,214	1,2	2027

																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,00E-09	0,003	0,0000022	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,167E-05	34,838	0,024	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001	836,107	0,6	2027
001		Дизельный генератор 1240 кВт	1	100		0010	8	0,15	33,09	0,0008002	1	0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0022889	2870,874	1,376	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003719	466,516	0,2236	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001944	243,884	0,12	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003056	383,248	0,18	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	2508,53	1,2	2027
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,00E-09	0,005	0,0000022	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,167E-05	52,261	0,024	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001	1254,265	0,6	2027
001		Дизельный генератор 68 кВт	1	100		0011	8	0,15	37,81	0,0008002	1	0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0022889	2870,874	1,376	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003719	466,516	0,2236	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001944	243,884	0,12	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003056	383,248	0,18	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	2508,53	1,2	2027
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,00E-09	0,005	0,0000022	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,167E-05	52,261	0,024	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001	1254,265	0,6	2027
001		Зарядка аккумуляторных батареек	1	100		0012	8	0,3	6,11	0,4318905		0	0						0322	Серная кислота (517)	5,94E-06	0,014	0,00001915	2027
001		Мойка деталей	1	200		0013	8	0,3	6,11	0,4318905		0	0						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное,	0,924	2139,431	0,00416	2027

																					машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				
001		Станки	1	500		0014	8	0,15	33,09	0,5847486		0	0							2902	Взвешенные частицы (116)	0,0252	43,095	0,0454	2027
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,011	18,812	0,0198	2027
001		Станки	1	1200		0015	8	0,15	33,09	0,5847486		0	0							0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0,000848	1,45	0,00366	2027
																				0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0,000376	0,643	0,001624	2027
																				0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0,0001	0,171	0,000432	2027
001		Резервуар РГС 20	1	8760		0016	12	0,315	7	0,5455179		0	0							0192	Тетраэтилсвинец (549)	0,00078	1,43	1,62E-07	2027
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,94333	5395,478	0,00061131	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,71682	1314,017	0,00014888	2027
																				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0975	178,729	0,00002025	2027
																				0602	Бензол (64)	0,078	142,983	0,0000162	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00585	10,724	1,215E-06	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,05655	103,663	1,1745E-05	2027
																				0627	Этилбензол (675)	0,00195	3,575	4,05E-07	2027
001		Резервуар РГС 20	1	8760		0017	5	0,1	97,89	0,7688263		0	0							0192	Тетраэтилсвинец (549)	0,00078	1,015	1,62E-07	2027
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,63913	3432,674	0,00054813	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,97539	1268,674	0,00020258	2027
																				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0975	126,817	0,00002025	2027
																				0602	Бензол (64)	0,0897	116,671	0,00001863	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,01131	14,711	2,349E-06	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,08463	110,077	1,7577E-05	2027
																				0627	Этилбензол (675)	0,00234	3,044	4,86E-07	2027
001		Резервуар РГС 20 (Дизтопливо)	1	8760		0018	2	0,1	1,49	0,0117024		0	0						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000035	2,991	1,4784E-07	2027	
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,012465	1065,166	5,2652E-05	2027	
001		Заправка судов	1	182		0019	5	0,1	389	3,0551989		0	0							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	4,878E-05	0,016	1,1452E-06	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0173712	5,686	0,00040785	2027
001		Судовые двигатели СЛВ "Булак №1"	1	2200		0020	12	0,1	0,89	0,0004001	1	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0022889	5741,748	4,128	2027

																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003719	933,033	0,6708	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001944	487,769	0,36	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003056	766,497	0,54	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	5017,061	3,6	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,00E-09	0,01	0,0000066	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,167E-05	104,523	0,072	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001	2508,53	1,8	2027
001		Судовые двигатели НМС 205 А	1	2000		0021	12	0,1	0,89	0,0004001	1	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0022889	5741,748	4,128	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003719	933,033	0,6708	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001944	487,769	0,36	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003056	766,497	0,54	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	5017,061	3,6	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,00E-09	0,01	0,0000066	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,167E-05	104,523	0,072	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001	2508,53	1,8	2027
001		Сварочные работы	1	30		6001	3	0,094	1	0,00699		0	0							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0309	4420,601	0,000556	2027
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00242	346,209	0,0000436	2027
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0048	686,695	0,0000864	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00078	111,588	0,00001404	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02956	4228,898	0,000532	2027
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,002067	295,708	0,0000372	2027

																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00222	317,597	0,00004	2027
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00222	317,597	0,00004	2027
001		Вертикально сверильный станок	1	8760		6002	3	0,01	1	0,0000785		0	0							2902	Взвешенные частицы (116)	0,00262	33375,796	0,0826	2027
001		Приямок для отработанных масел	1	8760		6003	1	0,01	1	0,00556		0	0							2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	6,672	1200000	0,2086	2027
001		Дизельная мойка высокого давления	1	16		6004	2	0,01	1	0,0009114	77	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0022889	3219,742	1,376	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003719	523,207	0,2236	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001944	273,521	0,12	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003056	429,821	0,18	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	2813,367	1,2	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,00E-09	0,006	0,0000022	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,167E-05	58,612	0,024	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,001	1406,683	0,6	2027
001		Емкость с отработанными маслами	1	2200		6006	2	2,01	1	3,1730871		0	0							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,0139	4,381	0,11	2027
001		Заточный станок с 2-мя абразивными кругами	1	8760		6007	2	1	1	0,7853982		0	0							2902	Взвешенные частицы (116)	0,00642	8,174	0,2025	2027
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00274	3,489	0,0864	2027
001		ТРК	1	170		6008	2	1	1	0,00556		0	0							0192	Тетраэтилсвинец (549)	0,001306	234,892	2,536E-07	2027
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	4,928191	886365,288	0,00095696	2027

																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1,200214	215865,827	0,00023306	2027
																			0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,16325	29361,511	0,0000317	2027
																			0602	Бензол (64)	0,1306	23489,209	0,00002536	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,009795	1761,691	1,902E-06	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,094685	17029,676	1,8386E-05	2027
																			0627	Этилбензол (675)	0,003265	587,23	6,34E-07	2027
001		ТРК	1	170		6009	2	1	1	0,7853982		0	0						0192	Тетраэтилсвинец (549)	0,001306	1,663	2,536E-07	2027
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	4,418851	5626,256	0,00085806	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1,633153	2079,395	0,00031713	2027
																			0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,16325	207,856	0,0000317	2027
																			0602	Бензол (64)	0,15019	191,228	2,9164E-05	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,018937	24,111	3,6772E-06	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,141701	180,419	2,7516E-05	2027
																			0627	Этилбензол (675)	0,003918	4,989	7,608E-07	2027
001		ТРК дизтопливо	1	2372		6010	2	1	1	0,7853982		0	0						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6,098E-05	0,078	1,5288E-07	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,021719	27,654	5,4447E-05	2027
001		Пересыпка грузов	1	800		6011	2	1	1	0,7853982		0	0						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,256	325,949	0,016896	2027
001		Резервуар №1	1	8760		6012	2	1	1	0,7853982		0	0						0192	Тетраэтилсвинец (549)	0,0005848	0,745	0,0003564	2027
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,2067428	2809,712	1,3448754	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,5374312	684,279	0,3275316	2027
																			0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0731	93,074	0,04455	2027
																			0602	Бензол (64)	0,05848	74,459	0,03564	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,004386	5,584	0,002673	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,042398	53,983	0,025839	2027
																			0627	Этилбензол (675)	0,001462	1,861	0,000891	2027
001		Резервуар №2	1	8760		6013	2	1	1	0,7853982		0	0						0192	Тетраэтилсвинец (549)	0,000702	0,894	0,000518	2027
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,375217	3024,22	1,752653	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,877851	1117,715	0,647759	2027

																			0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,08775	111,727	0,06475	2027
																			0602	Бензол (64)	0,08073	102,789	0,05957	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,010179	12,96	0,007511	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,076167	96,979	0,056203	2027
																			0627	Этилбензол (675)	0,002106	2,681	0,001554	2027
001		Резервуар №3	1	8760		6014	2	1	1	0,7853982		0	0						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000315	0,04	0,00032508	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0112185	14,284	0,11577492	2027
001		Пересыпка щебня	1	400		6015	2	1	1	0,7853982		0	0						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1393778	177,461	0,0075264	2027
001		Покраска технологического оборудования	1	1200		6016	2	1	1	0,7853982		0	0						2750	Сольвент нефта (1149*)	0,0005208	0,663	0,125	2027
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,001875	2,387	0,45	2027
001		Мойка погрузчиков	1	700		6017	2	1	1	0,7853982		0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000382	0,486	7,6433E-06	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0023515	2,994	4,7057E-05	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000384	0,489	7,6872E-06	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0005457	0,695	1,0918E-05	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0016958	2,159	0,00026461	2027
																			2732	Керосин (654*)	0,0016958	2,159	0,00033943	2027
001		Маслоотделитель	1	8760		6018	2	1	1	0,7853982		0	0						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,001	1,273	0,001536	2027
001		Краны ДВС	5	3500		6019	2	1	1	0,7853982		0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00365	4,647	0,001672	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000593	0,755	0,0002717	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000236	0,3	0,0001068	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000924	1,176	0,000438	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00775	9,868	0,003564	2027
																			2732	Керосин (654*)	0,002333	2,97	0,001116	2027

001		Резервуар с нефтесодержащими стоками	1	8760		6020	2	1	1	0,7853982		0	0							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,001	1,273	0,000256	2027
001		Причал №1	1	228,3		6021	2	1	1	0,7853982		0	0							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2613333	332,74	0,0075264	2027
001		Причал №2	1	228,3		6022	2	1	1	0,7853982		0	0							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2613333	332,74	0,0075264	2027
001		Причал №3	1	228,3		6023	2	1	1	0,7853982		0	0							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,69344	2156,155	0,0508032	2027

2.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Под аварийным выбросом понимается непредвиденный, непредсказуемый и непреднамеренный выброс, вызванный аварией, произошедшей при эксплуатации объекта I или II категории. Экологические требования по охране атмосферного воздуха при авариях установлены статьей 21 Экологического кодекса РК. При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

Оператором на периодической основе, в рамках разработки и актуализации Плана ликвидации аварий, выполняется анализ деятельности объекта на предмет возможных аварийных ситуаций, в том числе приводящих к аварийным выбросам. Ключевыми видами потенциальных аварийных ситуаций, связанных с аварийными выбросами, являются возникновение пожаров и внештатная остановка оборудования при отключении электроэнергии. Действия, направленные на снижение последствий аварийных ситуаций, устанавливаются оператором в Планах ликвидации аварий.

Согласно пункту 10 статьи 202 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для аварийных ситуаций не рассчитываются и не устанавливаются. Залповые выбросы - необходимая на современном этапе развития технологии составная часть (стадия) того или иного технологического процесса (производства), выполняемая, как правило, с заданной периодичностью (регулярностью). Залповые выбросы, как сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущи многим производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов (например, стадия розжига в производственных печах). Согласно технологии работы аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии отсутствуют.

2.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, обладающих суммарным воздействием, представлен в таблице

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

гау, АО "Национальная Компания "Актауский морской торговый порт"

д ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК ксималь- я разо- я, мг/м3	ПДК еднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	асс ас- сти ЗВ	брос вещества с учетом очистки, г/с	брос вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди- оксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.03476	0.026956	0.6739
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (27)		0.01	0.001		2	0.002723	0.0021156	2.1156
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (9)			0.002		2	0.000848	0.00366	1.83
0164	Кремний оксид (в пересчете на кремний) (420)			0.001		2	0.000376	0.001624	1.624
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.0000031	0.000002087	0.00010435
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.0000044	0.00000296	0.00986667
0192	Диэтилсвинец (549)		0.0001	0.00004		1	0.0054588	0.0008752312	21.88078
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (62)			0.05		3	0.0001	0.000432	0.00864
0301	Азот (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.025454243	15.3482660433	383.706651
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.006425608	2.494139797	41.5689966
0322	Углеродная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.00000594	0.00001915	0.0001915
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (3)		0.15	0.05		3	0.001981058	1.3381144872	26.7622897
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, сернистый газ, Сера (IV) оксид) (6)		0.5	0.05		3	0.003608592	2.0074489182	40.1489784
0333	Водород (Дигидросульфид) (8)		0.008			2	0.00017626	0.00032652592	0.04081574
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	0.05954697223	13.41094011	4.47031337

гау, АО "Национальная Компания "Актауский морской торговый порт"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Угарный газ) (584)								
342	ористые газообразные соединения пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0023253	0.0018052	0.36104
344	ориды неорганические плохо створимые - (алюминия фторид, льция фторид, натрия ксафторалюминат) (Фториды органические плохо растворимые пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.002498	0.00194	.06466667
415	есь углеводородов предельных -C5 (1502*)				50		19.5114618	3.1005028492	.06201006
416	есь углеводородов предельных -C10 (1503*)				30		5.9408592	0.9761922442	.03253974
501	нтилены (амилены - смесь омеров) (460)		1.5			4	0.68235	0.1094039	.07293593
602	нзол (64)		0.3	0.1		2	0.5877	0.095299354	.95299354
616	метилбензол (смесь о-, м-, п- омеров) (203)		0.2			3	0.060457	0.0101931432	.05096572
621	тилбензол (349)		0.6			3	0.496131	0.0821172236	.13686204
627	илбензол (675)		0.02			3	0.015041	0.0024472858	.12236429
703	нз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	2.8e-8	0.00002453	24.53
071	дроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.00136333334	0.00062228	.20742667
325	омальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00051694678	0.26770281	26.770281
704	нзин (нефтяной, малосернистый) пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	6.672	0.2086	.13906667
732	росин (654*)				1.2		0.00402875	0.00145543	.00121286
735	сло минеральное нефтяное (ретенное, машинное, цилиндрическое др.) (716*)				0.05		0.9429	0.118112	2.36224
750	львент нафта (1149*)				0.2		0.00052083333	0.125	0.625
754	каны C12-19 /в пересчете на C/ глеводороды предельные C12-C19 пересчете на C); Растворитель К-265П) (10)		1			4	0.06977374	6.80628987408	.80628987
902	вешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.042615	0.79601	.30673333
908	ль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	2.61398244444	0.0922184	0.922184

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Актау, АО "Национальная Компания "Актауский морской торговый порт"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	<p>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</p> <p>Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</p>				0.04		0.017	0.11444	2.861
	В С Е Г О :						37.8049963491	47.5452994339	597.22894

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

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

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Актау, АО "Национальная Компания "Актауский морской торговый порт"

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	на границе санитарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,8174037/0,3269615		1/-48	6001		99,2	производство: Основное
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		2,5607183/0,0256072		1/-48	6001		99,2	производство: Основное
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)		0,083191/0,0016638		1/-48	0015		100	производство: Основное
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)		0,0737731/0,0007377		1/-48	0015		100	производство: Основное

0192	Тетраэтилсвинец (549)		592,07123/0,0592071		1/-48	6009 6008 6013		33,6 31,8 18	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,6502427/0,1300485		1/-48	6001 6004 0009		29,4 28,5 23,4	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,1242123/0,0496849		1/-48	6017 6004 6001		59,3 12,4 12,2	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0883239/0,0132486		1/-48	6017 6004 0009		41,9 23,7 20,7	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,2029282/0,0016234		1/-48	6010 0018 6014		47,1 28,5 24,3	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0690727/0,3453634		1/-48	6001 6004 0009		68,8 9,2 7,7	производство: Основное производство: Основное производство: Основное

0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,8327748/0,0166555		1/-48	6001		99,9	производство: Основное
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,1174546/0,0234909		1/-48	6001		99,2	производство: Основное
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		3,5859179/179,2959		1/-48	6008 6009 6013		36,5 30,9 16,6	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		1,8137856/54,413567		1/-48	6009 6008 6013		37,6 29,2 20,2	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		4,1764827/6,264724		1/-48	6008 6009 6013		34,5 32,7 17,6	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
0602	Бензол (64)		17,96616/5,3898482		1/-48	6009 6008 6013		34,9 32,1 18,8	производство: Основное производство: Основное производство: Основное

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		2,7617681/0,5523536		1/-48	6009 6008 6013		43 23,5 23,1	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
0621	Метилбензол (349)		7,5681739/4,5409045		1/-48	6009 6008 6013		39,1 27,6 21	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
0627	Этилбензол (675)		6,8948379/0,1378968		1/-48	6009 6008 6013		35,6 31,4 19,2	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		17,767557/88,837786		1/-48	6003		100	производство: Основное
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)		31,173716/1,5586858		1/-48	0013 0007		82,4 12,8	производство: Основное производство: Основное
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,8878548/0,8878548		1/-48	0007 6010 0018		31,9 30,1 18,7	производство: Основное производство: Основное производство: Основное

2902	Взвешенные частицы (116)		0,4351625/0,2175813		1/-48	6007 0014 6016		44,2 22,5 12,9	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		132,48799/39,746399		1/-48	6023 6021 6022		64,8 10 10	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		1,758521/0,0703408		1/-48	6007 0014 0008		58,1 30,5 7,9	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,6890907		1/-48	6004 6001 0009		28,4 27,7 23,3	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
08(33) 0301 0330 0337 1071	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Гидроксibenзол (155)		0,7768041		1/-48	6001 6004 0009		30,8 25,9 21,3	производство: Основное производство: Основное производство: Основное

[illegible]

2902	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		80,057602		1/-48	6023	64,4	производство:
2908						6021		Основное
2930						6022		производство: Основное производство: Основное производство: Основное

2.5 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

На основании утвержденных методик, приведенных в списке используемой литературы, определены величины выбросов (г/с, т/год) для действующих источников выбросов на предприятии. Результаты сведены в инвентаризации источников - разделе I, II, III, IV.

В соответствии с п. 12 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.: «Перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов - на основе проектной информации, для действующих объектов - на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее - инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух».

Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух:

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ в рассматриваемом Проекте НДС проводится с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Инструментальные методы являются преобладающими для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферу. Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений массовых выбросов загрязняющих веществ в отходящих газах выполняются аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга при наличии.

В результате проведенной инвентаризации выбросов было обеспечено:

- получение исходных данных для оценки степени влияния выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух и установления нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, как в целом по Участкам, так и по отдельным источникам загрязнения атмосферного воздуха;
- определение количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ;
- определение перечня вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию для рассматриваемого объекта.

Инвентаризация выбросов осуществляется на основе данных производственных площадок.

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников, заполненные по результатам проведенной инвентаризации выбросов, приведены в Приложении №2 к проекту НДС.

Характеристика источников эмиссий ЗВ в атмосферу, режима их работы и производственных мощностей, с результатами расчетов максимально разовых и валовых выбросов представлены в приложении №3 к проекту НДС.

Раздел 3. Расчет и определения нормативов НДС

3.1 Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы

Согласно СНиП 2.04.01-2017 «Строительная климатология» Мангистауская область находится в IV климатическом районе, подрайоне IV Г. При расчете рассеивания загрязняющих веществ от источников АО «НК «Актауский международный морской торговый порт» необходимо учитывать расположение предприятия на побережье Каспийского моря, особенности рельефа и застройки, а также местные метеорологические условия.

Метеорологические параметры принимаются по репрезентативным данным для района размещения предприятия: температура воздуха, повторяемость направлений и скоростей ветра, условия слабого ветра и характеристики, определяющие рассеивание примесей. При оценке результатов учитывается возможное влияние береговой циркуляции воздуха, включая смену направления ветра между морем и сушей.

В расчет включаются параметры организованных и неорганизованных источников выбросов, режимы работы оборудования и возможность одновременного выполнения технологических операций. Для источников пылевыведения учитываются свойства перегружаемых материалов, условия их хранения и фактическая эффективность предусмотренных мероприятий по пылеподавлению.

Фоновые концентрации принимаются на основании официальных данных либо репрезентативных результатов наблюдений с указанием их источника и периода получения. При использовании фоновых данных исключается двойной учет выбросов источников, уже включенных в расчет.

Расчетные точки размещаются на границе санитарно-защитной зоны, в ближайшей жилой застройке и на других территориях, для которых требуется оценка качества атмосферного воздуха. Вывод о соблюдении нормативов формируется по результатам расчета с учетом фонового загрязнения и наиболее неблагоприятных сочетаний метеорологических условий и режимов работы предприятия.

Принятые метеорологические параметры, коэффициент учета рельефа и условия учета застройки должны быть обоснованы исходными данными и отражены в материалах расчета рассеивания.

3.2 Уточнение границ области воздействия объекта

Границами области воздействия объектов АО «НК «Актауский международный морской торговый порт» принимается граница утвержденной санитарно-защитной зоны промышленной площадки.

АО «НК «Актауский международный морской торговый порт» находится в пределах г Актау Мангистауской области согласно Приложения 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом и.о. Министра

здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2., относится к II классу опасности.

3.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Использованная программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на 2027 год эксплуатации производственных объектов без учета фона, по п. 3.4. «Временных указаний по определению фоновой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе для нормирования и установления ПДВ» (М. Гидрометиздат 1981 г.), для всех ингредиентов, содержащихся в газовойздушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ с учетом одновременности работы оборудования, а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания проводился с учетом одновременности работы оборудования.

В данном проекте произведен расчет уровня загрязнения атмосферы на существующее положение (2026 год) как на наихудший период, без учета фона, по п. 3.4. «Временных указаний по определению фоновой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе для нормирования и установления ПДВ» (М. Гидрометиздат 1981 г.) для всех ингредиентов, содержащихся в газовойздушной смеси, отходящей от источника выделения загрязняющих веществ, а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое, так как численность населения составляет менее 10000 человек.

Расчет выбросов загрязняющих веществ представлен в приложении №3 к проекту НДВ. В соответствии со ст.28 Экологического Кодекса РК нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников будут осуществляться платежи по объемам фактически сожженного топлива.

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу от автотранспорта не проводились. В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 35 загрязняющих веществ.

Расчеты валовых выбросов представлены в Приложении №3.

3.4 Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на существующее положение

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и зоны, где наблюдается превышение предельно допустимых концентраций.

Результат расчета рассеивания загрязняющих веществ представлен в таблице 3.1.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 АО «НК «Актауский международный морской торговый порт»

Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

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

(сформирована 11.10.2026 14:24)

Город :009 Актау.
Объект :0001 АО "Национальная Компания "Актауский морской торговый порт".
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	3.223583	2.706384	0.817404	нет расч.	нет расч.	0.687438	1.813054	2	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	10.098543	8.478253	2.560718	нет расч.	нет расч.	2.153582	5.679742	2	0.0100000	2
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.089634	0.088923	0.083191	нет расч.	нет расч.	0.079538	0.089200	1	0.0200000*	2
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.079487	0.078856	0.073773	нет расч.	нет расч.	0.070534	0.079102	1	0.0100000*	2
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000025	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	См<0.05	См<0.05	1	0.2000000*	3
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.007207	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	См<0.05	См<0.05	1	0.0010000	1
0192	Тetraэтилсвинец (549)	3356.99340	2410.77636	592.071228	нет расч.	нет расч.	492.346008	1451.24804	6	0.0001000	1
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.000423	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	См<0.05	См<0.05	1	0.5000000*	3
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.285357	1.769957	0.650243	нет расч.	нет расч.	0.565878	1.237717	11	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.328133	0.285437	0.124212	нет расч.	нет расч.	0.108674	0.219056	11	0.4000000	3
0322	Серная кислота (517)	0.000028	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	См<0.05	См<0.05	1	0.3000000	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.830771	0.414965	0.088324	нет расч.	нет расч.	0.073903	0.231495	9	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133182	0.106004	0.039099	нет расч.	нет расч.	0.033896	0.074695	9	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.444569	0.432836	0.202928	нет расч.	нет расч.	0.177172	0.350370	4	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.161872	0.142193	0.069073	нет расч.	нет расч.	0.061073	0.114983	12	5.0000000	4

0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1.437573	1.429987	0.832775	нет расч.	нет расч.	0.742745	1.278991	2	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.463198	0.388879	0.117455	нет расч.	нет расч.	0.098780	0.260517	2	0.2000000	2
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	8.052944	7.759504	3.585918	нет расч.	нет расч.	3.128855	6.237418	6	50.0000000	-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	3.983382	3.858974	1.813786	нет расч.	нет расч.	1.584973	3.124287	6	30.0000000	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	9.324981	8.997755	4.176483	нет расч.	нет расч.	3.645663	7.246137	6	1.5000000	4
0602	Бензол (64)	39.813583	38.486038	17.966160	нет расч.	нет расч.	15.690366	31.067715	6	0.3000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	5.955803	5.796498	2.761768	нет расч.	нет расч.	2.416194	4.720525	6	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	16.537613	16.040768	7.568174	нет расч.	нет расч.	6.615723	13.008430	6	0.6000000	3
0627	Этилбензол (675)	15.244301	14.744142	6.894838	нет расч.	нет расч.	6.022351	11.910789	6	0.0200000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.190129	0.076576	0.014439	нет расч.	нет расч.	0.012124	0.039295	7	0.0000100*	1
1071	Гидроксибензол (155)	0.024994	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	См<0.05	См<0.05	1	0.0100000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.132860	0.095437	0.029025	нет расч.	нет расч.	0.025016	0.060854	8	0.0500000	2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углевод/ (60)	47.660126	45.071476	17.767557	нет расч.	нет расч.	15.234985	34.048374	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.044857	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	См<0.05	См<0.05	2	1.2000000	-
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	33.611465	31.589058	31.173716	нет расч.	нет расч.	30.094503	31.522898	6	0.0500000	-
2750	Сольвент нефти (1149*)	0.064814	0.064814	0.032687	нет расч.	нет расч.	0.028724	0.054191	1	0.2000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1.755275	1.586271	0.887855	нет расч.	нет расч.	0.794853	1.368760	12	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	1.622922	1.253558	0.435163	нет расч.	нет расч.	0.376349	0.866049	6	0.5000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	650.273804	506.979156	132.487991	нет расч.	нет расч.	110.234055	317.147797	7	0.3000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	6.037910	4.603802	1.758521	нет расч.	нет расч.	1.541402	3.284767	4	0.0400000	-
07	0301 + 0330	2.418530	1.875495	0.689091	нет расч.	нет расч.	0.599575	1.312290	11		
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	2.605397	2.021593	0.776804	нет расч.	нет расч.	0.680449	1.436755	12		
35	0184 + 0330	0.140387	0.109459	0.045037	нет расч.	нет расч.	0.039526	0.080583	10		
37	0333 + 1325	0.577423	0.528031	0.231798	нет расч.	нет расч.	0.201992	0.411160	12		
40	0330 + 1071	0.158175	0.110074	0.058943	нет расч.	нет расч.	0.055058	0.084233	10		
41	0330 + 0342	1.570754	1.531220	0.870767	нет расч.	нет расч.	0.775598	1.351447	11		
42	0322 + 0330	0.133208	0.106016	0.039122	нет расч.	нет расч.	0.033919	0.074713	10		
44	0330 + 0333	0.577750	0.538839	0.242018	нет расч.	нет расч.	0.211054	0.425064	13		
57	0207 + 0330	0.133603	0.106240	0.039491	нет расч.	нет расч.	0.034271	0.075071	10		
59	0342 + 0344	1.900771	1.815468	0.946406	нет расч.	нет расч.	0.838133	1.535459	4		
__ПЛ	2902 + 2908 + 2930	392.270233	305.807922	80.057602	нет расч.	нет расч.	66.629433	191.411041	13		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - 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. 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.

Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций, а также максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы представлены в Приложении №4 к проекту НДВ.

3.5 Мероприятия по сокращению выбросов и улучшению условий рассеивания вредных веществ

Анализ результатов расчета загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами на существующее положение показал, что граница санитарно – защитной и жилой зон превышение приземных допустимых концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, не наблюдается. План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения/соблюдения нормативов ПДВ представлен ниже в Разделе 7. Природоохранные мероприятия.

3.6 Предложения по нормативам НДВ

Согласно п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.: «Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды».

В проекте выполнено моделирование рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ по состоянию на 2027 г. от источников выбросов, с учетом предоставленных фоновых данных, при этом согласно требованиям указанной выше Методики, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды.

Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту отражены в таблице 3.6. При этом нормативы предельно-допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Всего по загрязняющему веществу:		0,000848	0,00366	0,000848	0,00366	0,000848	0,00366	0,000848	0,00366	0,000848	0,00366	0,000848	0,00366	0,000848	0,00366	2027
0164, Никель оксид (в пересчете на никель) (420)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	0015	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	2027
Итого:		0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	0,000376	0,001624	2027
0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	0004	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	2027
Итого:		0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	0,0000031	0,000002087	2027
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	0004	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	2027
Итого:		0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	0,0000044	0,00000296	2027
0192, Тетраэтилсвинец (549)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	0016	0,00078	0,000000162	0,00078	0,000000162	0,00078	0,000000162	0,00078	0,000000162	0,00078	0,000000162	0,00078	0,000000162	0,00078	0,000000162	2027
Основное	0017	0,00078	0,000000162	0,00078	0,000000162	0,00078	0,000000162	0,00078	0,000000162	0,00078	0,000000162	0,00078	0,000000162	0,00078	0,000000162	2027
Итого:		0,00156	0,000000324	0,00156	0,000000324	0,00156	0,000000324	0,00156	0,000000324	0,00156	0,000000324	0,00156	0,000000324	0,00156	0,000000324	2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	6008	0,001306	2,536E-07	0,001306	2,536E-07	0,001306	2,536E-07	0,001306	2,536E-07	0,001306	2,536E-07	0,001306	2,536E-07	0,001306	2,536E-07	2027
Основное	6009	0,001306	2,536E-07	0,001306	2,536E-07	0,001306	2,536E-07	0,001306	2,536E-07	0,001306	2,536E-07	0,001306	2,536E-07	0,001306	2,536E-07	2027
Основное	6012	0,0005848	0,0003564	0,0005848	0,0003564	0,0005848	0,0003564	0,0005848	0,0003564	0,0005848	0,0003564	0,0005848	0,0003564	0,0005848	0,0003564	2027
Основное	6013	0,000702	0,000518	0,000702	0,000518	0,000702	0,000518	0,000702	0,000518	0,000702	0,000518	0,000702	0,000518	0,000702	0,000518	2027
Итого:		0,0038988	0,000874907	0,0038988	0,000874907	0,0038988	0,000874907	0,0038988	0,000874907	0,0038988	0,000874907	0,0038988	0,000874907	0,0038988	0,000874907	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,0054588	0,000875231	0,0054588	0,000875231	0,0054588	0,000875231	0,0054588	0,000875231	0,0054588	0,000875231	0,0054588	0,000875231	0,0054588	0,000875231	2027
0207, Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	0015	0,0001	0,000432	0,0001	0,000432	0,0001	0,000432	0,0001	0,000432	0,0001	0,000432	0,0001	0,000432	0,0001	0,000432	2027
Итого:		0,0001	0,000432	0,0001	0,000432	0,0001	0,000432	0,0001	0,000432	0,0001	0,000432	0,0001	0,000432	0,0001	0,000432	2027

[illegible]

[illegible]

Итого:		0,000083776	1,29304E-06	0,000083776	1,29304E-06	0,000083776	1,29304E-06	0,000083776	1,29304E-06	0,000083776	1,29304E-06	0,000083776	1,29304E-06	0,000083776	1,29304E-06	2027
Неорганизованные источники																
Основное	6010	0,000060984	1,5288E-07	0,000060984	1,5288E-07	0,000060984	1,5288E-07	0,000060984	1,5288E-07	0,000060984	1,5288E-07	0,000060984	1,5288E-07	0,000060984	1,5288E-07	2027
Основное	6014	0,0000315	0,00032508	0,0000315	0,00032508	0,0000315	0,00032508	0,0000315	0,00032508	0,0000315	0,00032508	0,0000315	0,00032508	0,0000315	0,00032508	2027
Итого:		0,000092484	0,000325233	0,000092484	0,000325233	0,000092484	0,000325233	0,000092484	0,000325233	0,000092484	0,000325233	0,000092484	0,000325233	0,000092484	0,000325233	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,00017626	0,000326526	0,00017626	0,000326526	0,00017626	0,000326526	0,00017626	0,000326526	0,00017626	0,000326526	0,00017626	0,000326526	0,00017626	0,000326526	2027
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	0001	0,003694	0,02528	0,003694	0,02528	0,003694	0,02528	0,003694	0,02528	0,003694	0,02528	0,003694	0,02528	0,003694	0,02528	2027
Основное	0002	0,002	1,38	0,002	1,38	0,002	1,38	0,002	1,38	0,002	1,38	0,002	1,38	0,002	1,38	2027
Основное	0005	0,000955556	0,0005504	0,000955556	0,0005504	0,000955556	0,0005504	0,000955556	0,0005504	0,000955556	0,0005504	0,000955556	0,0005504	0,000955556	0,0005504	2027
Основное	0007	0,001891667	0,0007491	0,001891667	0,0007491	0,001891667	0,0007491	0,001891667	0,0007491	0,001891667	0,0007491	0,001891667	0,0007491	0,001891667	0,0007491	2027
Основное	0009	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	2027
Основное	0010	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	2027
Основное	0011	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	2027
Основное	0020	0,002	3,6	0,002	3,6	0,002	3,6	0,002	3,6	0,002	3,6	0,002	3,6	0,002	3,6	2027
Основное	0021	0,002	3,6	0,002	3,6	0,002	3,6	0,002	3,6	0,002	3,6	0,002	3,6	0,002	3,6	2027
Итого:		0,018541222	12,2065795	0,018541222	12,2065795	0,018541222	12,2065795	0,018541222	12,2065795	0,018541222	12,2065795	0,018541222	12,2065795	0,018541222	12,2065795	2027
Неорганизованные источники																
Основное	6001	0,02956	0,000532	0,02956	0,000532	0,02956	0,000532	0,02956	0,000532	0,02956	0,000532	0,02956	0,000532	0,02956	0,000532	2027
Основное	6004	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	0,002	1,2	2027
Основное	6017	0,00169575	0,00026461	0,00169575	0,00026461	0,00169575	0,00026461	0,00169575	0,00026461	0,00169575	0,00026461	0,00169575	0,00026461	0,00169575	0,00026461	2027
Основное	6019	0,00775	0,003564	0,00775	0,003564	0,00775	0,003564	0,00775	0,003564	0,00775	0,003564	0,00775	0,003564	0,00775	0,003564	2027
Итого:		0,04100575	1,20436061	0,04100575	1,20436061	0,04100575	1,20436061	0,04100575	1,20436061	0,04100575	1,20436061	0,04100575	1,20436061	0,04100575	1,20436061	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,059546972	13,41094011	0,059546972	13,41094011	0,059546972	13,41094011	0,059546972	13,41094011	0,059546972	13,41094011	0,059546972	13,41094011	0,059546972	13,41094011	2027
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	0001	0,0002583	0,001768	0,0002583	0,001768	0,0002583	0,001768	0,0002583	0,001768	0,0002583	0,001768	0,0002583	0,001768	0,0002583	0,001768	2027
Итого:		0,0002583	0,001768	0,0002583	0,001768	0,0002583	0,001768	0,0002583	0,001768	0,0002583	0,001768	0,0002583	0,001768	0,0002583	0,001768	2027
Неорганизованные источники																
Основное	6001	0,002067	0,0000372	0,002067	0,0000372	0,002067	0,0000372	0,002067	0,0000372	0,002067	0,0000372	0,002067	0,0000372	0,002067	0,0000372	2027
Итого:		0,002067	0,0000372	0,002067	0,0000372	0,002067	0,0000372	0,002067	0,0000372	0,002067	0,0000372	0,002067	0,0000372	0,002067	0,0000372	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,0023253	0,0018052	0,0023253	0,0018052	0,0023253	0,0018052	0,0023253	0,0018052	0,0023253	0,0018052	0,0023253	0,0018052	0,0023253	0,0018052	2027
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	0001	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	2027
Итого:		0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	2027

Неорганизованные источники																
Основное	6001	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	2027
Итого:		0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,002498	0,00194	0,002498	0,00194	0,002498	0,00194	0,002498	0,00194	0,002498	0,00194	0,002498	0,00194	0,002498	0,00194	2027
0415, Смесь углеводов предельных C1-C5 (1502*)																
Организованные источники																
Основное	0016	2,94333	0,000611307	2,94333	0,000611307	2,94333	0,000611307	2,94333	0,000611307	2,94333	0,000611307	2,94333	0,000611307	2,94333	0,000611307	2027
Основное	0017	2,63913	0,000548127	2,63913	0,000548127	2,63913	0,000548127	2,63913	0,000548127	2,63913	0,000548127	2,63913	0,000548127	2,63913	0,000548127	2027
Итого:		5,58246	0,001159434	5,58246	0,001159434	5,58246	0,001159434	5,58246	0,001159434	5,58246	0,001159434	5,58246	0,001159434	5,58246	0,001159434	2027
Неорганизованные источники																
Основное	6008	4,928191	0,00095696	4,928191	0,00095696	4,928191	0,00095696	4,928191	0,00095696	4,928191	0,00095696	4,928191	0,00095696	4,928191	0,00095696	2027
Основное	6009	4,418851	0,000858056	4,418851	0,000858056	4,418851	0,000858056	4,418851	0,000858056	4,418851	0,000858056	4,418851	0,000858056	4,418851	0,000858056	2027
Основное	6012	2,2067428	1,3448754	2,2067428	1,3448754	2,2067428	1,3448754	2,2067428	1,3448754	2,2067428	1,3448754	2,2067428	1,3448754	2,2067428	1,3448754	2027
Основное	6013	2,375217	1,752653	2,375217	1,752653	2,375217	1,752653	2,375217	1,752653	2,375217	1,752653	2,375217	1,752653	2,375217	1,752653	2027
Итого:		13,9290018	3,099343415	13,9290018	3,099343415	13,9290018	3,099343415	13,9290018	3,099343415	13,9290018	3,099343415	13,9290018	3,099343415	13,9290018	3,099343415	2027
Всего по загрязняющему веществу:		19,5114618	3,100502849	19,5114618	3,100502849	19,5114618	3,100502849	19,5114618	3,100502849	19,5114618	3,100502849	19,5114618	3,100502849	19,5114618	3,100502849	2027
0416, Смесь углеводов предельных C6-C10 (1503*)																
Организованные источники																
Основное	0016	0,71682	0,000148878	0,71682	0,000148878	0,71682	0,000148878	0,71682	0,000148878	0,71682	0,000148878	0,71682	0,000148878	0,71682	0,000148878	2027
Основное	0017	0,97539	0,000202581	0,97539	0,000202581	0,97539	0,000202581	0,97539	0,000202581	0,97539	0,000202581	0,97539	0,000202581	0,97539	0,000202581	2027
Итого:		1,69221	0,000351459	1,69221	0,000351459	1,69221	0,000351459	1,69221	0,000351459	1,69221	0,000351459	1,69221	0,000351459	1,69221	0,000351459	2027
Неорганизованные источники																
Основное	6008	1,200214	0,000233058	1,200214	0,000233058	1,200214	0,000233058	1,200214	0,000233058	1,200214	0,000233058	1,200214	0,000233058	1,200214	0,000233058	2027
Основное	6009	1,633153	0,000317127	1,633153	0,000317127	1,633153	0,000317127	1,633153	0,000317127	1,633153	0,000317127	1,633153	0,000317127	1,633153	0,000317127	2027
Основное	6012	0,5374312	0,3275316	0,5374312	0,3275316	0,5374312	0,3275316	0,5374312	0,3275316	0,5374312	0,3275316	0,5374312	0,3275316	0,5374312	0,3275316	2027
Основное	6013	0,877851	0,647759	0,877851	0,647759	0,877851	0,647759	0,877851	0,647759	0,877851	0,647759	0,877851	0,647759	0,877851	0,647759	2027
Итого:		4,2486492	0,975840785	4,2486492	0,975840785	4,2486492	0,975840785	4,2486492	0,975840785	4,2486492	0,975840785	4,2486492	0,975840785	4,2486492	0,975840785	2027
Всего по загрязняющему веществу:		5,9408592	0,976192244	5,9408592	0,976192244	5,9408592	0,976192244	5,9408592	0,976192244	5,9408592	0,976192244	5,9408592	0,976192244	5,9408592	0,976192244	2027
0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)																
Организованные источники																
Основное	0016	0,0975	0,00002025	0,0975	0,00002025	0,0975	0,00002025	0,0975	0,00002025	0,0975	0,00002025	0,0975	0,00002025	0,0975	0,00002025	2027
Основное	0017	0,0975	0,00002025	0,0975	0,00002025	0,0975	0,00002025	0,0975	0,00002025	0,0975	0,00002025	0,0975	0,00002025	0,0975	0,00002025	2027
Итого:		0,195	0,0000405	0,195	0,0000405	0,195	0,0000405	0,195	0,0000405	0,195	0,0000405	0,195	0,0000405	0,195	0,0000405	2027
Неорганизованные источники																
Основное	6008	0,16325	0,0000317	0,16325	0,0000317	0,16325	0,0000317	0,16325	0,0000317	0,16325	0,0000317	0,16325	0,0000317	0,16325	0,0000317	2027
Основное	6009	0,16325	0,0000317	0,16325	0,0000317	0,16325	0,0000317	0,16325	0,0000317	0,16325	0,0000317	0,16325	0,0000317	0,16325	0,0000317	2027
Основное	6012	0,0731	0,04455	0,0731	0,04455	0,0731	0,04455	0,0731	0,04455	0,0731	0,04455	0,0731	0,04455	0,0731	0,04455	2027

Основное	6013	0,08775	0,06475	0,08775	0,06475	0,08775	0,06475	0,08775	0,06475	0,08775	0,06475	0,08775	0,06475	0,08775	0,06475	2027
Итого:		0,48735	0,1093634	0,48735	0,1093634	0,48735	0,1093634	0,48735	0,1093634	0,48735	0,1093634	0,48735	0,1093634	0,48735	0,1093634	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,68235	0,1094039	0,68235	0,1094039	0,68235	0,1094039	0,68235	0,1094039	0,68235	0,1094039	0,68235	0,1094039	0,68235	0,1094039	2027
0602, Бензол (64)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	0016	0,078	0,0000162	0,078	0,0000162	0,078	0,0000162	0,078	0,0000162	0,078	0,0000162	0,078	0,0000162	0,078	0,0000162	2027
Основное	0017	0,0897	0,00001863	0,0897	0,00001863	0,0897	0,00001863	0,0897	0,00001863	0,0897	0,00001863	0,0897	0,00001863	0,0897	0,00001863	2027
Итого:		0,1677	0,00003483	0,1677	0,00003483	0,1677	0,00003483	0,1677	0,00003483	0,1677	0,00003483	0,1677	0,00003483	0,1677	0,00003483	2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	6008	0,1306	0,00002536	0,1306	0,00002536	0,1306	0,00002536	0,1306	0,00002536	0,1306	0,00002536	0,1306	0,00002536	0,1306	0,00002536	2027
Основное	6009	0,15019	0,000029164	0,15019	0,000029164	0,15019	0,000029164	0,15019	0,000029164	0,15019	0,000029164	0,15019	0,000029164	0,15019	0,000029164	2027
Основное	6012	0,05848	0,03564	0,05848	0,03564	0,05848	0,03564	0,05848	0,03564	0,05848	0,03564	0,05848	0,03564	0,05848	0,03564	2027
Основное	6013	0,08073	0,05957	0,08073	0,05957	0,08073	0,05957	0,08073	0,05957	0,08073	0,05957	0,08073	0,05957	0,08073	0,05957	2027
Итого:		0,42	0,095264524	0,42	0,095264524	0,42	0,095264524	0,42	0,095264524	0,42	0,095264524	0,42	0,095264524	0,42	0,095264524	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,5877	0,095299354	0,5877	0,095299354	0,5877	0,095299354	0,5877	0,095299354	0,5877	0,095299354	0,5877	0,095299354	0,5877	0,095299354	2027
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	0016	0,00585	0,000001215	0,00585	0,000001215	0,00585	0,000001215	0,00585	0,000001215	0,00585	0,000001215	0,00585	0,000001215	0,00585	0,000001215	2027
Основное	0017	0,01131	0,000002349	0,01131	0,000002349	0,01131	0,000002349	0,01131	0,000002349	0,01131	0,000002349	0,01131	0,000002349	0,01131	0,000002349	2027
Итого:		0,01716	0,000003564	0,01716	0,000003564	0,01716	0,000003564	0,01716	0,000003564	0,01716	0,000003564	0,01716	0,000003564	0,01716	0,000003564	2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	6008	0,009795	0,000001902	0,009795	0,000001902	0,009795	0,000001902	0,009795	0,000001902	0,009795	0,000001902	0,009795	0,000001902	0,009795	0,000001902	2027
Основное	6009	0,018937	3,6772E-06	0,018937	3,6772E-06	0,018937	3,6772E-06	0,018937	3,6772E-06	0,018937	3,6772E-06	0,018937	3,6772E-06	0,018937	3,6772E-06	2027
Основное	6012	0,004386	0,002673	0,004386	0,002673	0,004386	0,002673	0,004386	0,002673	0,004386	0,002673	0,004386	0,002673	0,004386	0,002673	2027
Основное	6013	0,010179	0,007511	0,010179	0,007511	0,010179	0,007511	0,010179	0,007511	0,010179	0,007511	0,010179	0,007511	0,010179	0,007511	2027
Итого:		0,043297	0,010189579	0,043297	0,010189579	0,043297	0,010189579	0,043297	0,010189579	0,043297	0,010189579	0,043297	0,010189579	0,043297	0,010189579	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,060457	0,010193143	0,060457	0,010193143	0,060457	0,010193143	0,060457	0,010193143	0,060457	0,010193143	0,060457	0,010193143	0,060457	0,010193143	2027
0621, Метилбензол (349)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	0016	0,05655	0,000011745	0,05655	0,000011745	0,05655	0,000011745	0,05655	0,000011745	0,05655	0,000011745	0,05655	0,000011745	0,05655	0,000011745	2027
Основное	0017	0,08463	0,000017577	0,08463	0,000017577	0,08463	0,000017577	0,08463	0,000017577	0,08463	0,000017577	0,08463	0,000017577	0,08463	0,000017577	2027
Итого:		0,14118	0,000029322	0,14118	0,000029322	0,14118	0,000029322	0,14118	0,000029322	0,14118	0,000029322	0,14118	0,000029322	0,14118	0,000029322	2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	6008	0,094685	0,000018386	0,094685	0,000018386	0,094685	0,000018386	0,094685	0,000018386	0,094685	0,000018386	0,094685	0,000018386	0,094685	0,000018386	2027
Основное	6009	0,141701	2,75156E-05	0,141701	2,75156E-05	0,141701	2,75156E-05	0,141701	2,75156E-05	0,141701	2,75156E-05	0,141701	2,75156E-05	0,141701	2,75156E-05	2027
Основное	6012	0,042398	0,025839	0,042398	0,025839	0,042398	0,025839	0,042398	0,025839	0,042398	0,025839	0,042398	0,025839	0,042398	0,025839	2027
Основное	6013	0,076167	0,056203	0,076167	0,056203	0,076167	0,056203	0,076167	0,056203	0,076167	0,056203	0,076167	0,056203	0,076167	0,056203	2027

Итого:		0,354951	0,082087902	0,354951	0,082087902	0,354951	0,082087902	0,354951	0,082087902	0,354951	0,082087902	0,354951	0,082087902	0,354951	0,082087902	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,496131	0,082117224	0,496131	0,082117224	0,496131	0,082117224	0,496131	0,082117224	0,496131	0,082117224	0,496131	0,082117224	0,496131	0,082117224	2027
0627, Этилбензол (675)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	0016	0,00195	0,000000405	0,00195	0,000000405	0,00195	0,000000405	0,00195	0,000000405	0,00195	0,000000405	0,00195	0,000000405	0,00195	0,000000405	2027
Основное	0017	0,00234	0,000000486	0,00234	0,000000486	0,00234	0,000000486	0,00234	0,000000486	0,00234	0,000000486	0,00234	0,000000486	0,00234	0,000000486	2027
Итого:		0,00429	0,000000891	0,00429	0,000000891	0,00429	0,000000891	0,00429	0,000000891	0,00429	0,000000891	0,00429	0,000000891	0,00429	0,000000891	2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	6008	0,003265	0,000000634	0,003265	0,000000634	0,003265	0,000000634	0,003265	0,000000634	0,003265	0,000000634	0,003265	0,000000634	0,003265	0,000000634	2027
Основное	6009	0,003918	7,608E-07	0,003918	7,608E-07	0,003918	7,608E-07	0,003918	7,608E-07	0,003918	7,608E-07	0,003918	7,608E-07	0,003918	7,608E-07	2027
Основное	6012	0,001462	0,000891	0,001462	0,000891	0,001462	0,000891	0,001462	0,000891	0,001462	0,000891	0,001462	0,000891	0,001462	0,000891	2027
Основное	6013	0,002106	0,001554	0,002106	0,001554	0,002106	0,001554	0,002106	0,001554	0,002106	0,001554	0,002106	0,001554	0,002106	0,001554	2027
Итого:		0,010751	0,002446395	0,010751	0,002446395	0,010751	0,002446395	0,010751	0,002446395	0,010751	0,002446395	0,010751	0,002446395	0,010751	0,002446395	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,015041	0,002447286	0,015041	0,002447286	0,015041	0,002447286	0,015041	0,002447286	0,015041	0,002447286	0,015041	0,002447286	0,015041	0,002447286	2027
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	0002	4,00E-09	0,00000253	4,00E-09	0,00000253	4,00E-09	0,00000253	4,00E-09	0,00000253	4,00E-09	0,00000253	4,00E-09	0,00000253	4,00E-09	2,53E-06	2027
Основное	0009	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	2,20E-06	2027
Основное	0010	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	2,20E-06	2027
Основное	0011	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	2,20E-06	2027
Основное	0020	4,00E-09	0,00000066	4,00E-09	0,00000066	4,00E-09	0,00000066	4,00E-09	0,00000066	4,00E-09	0,00000066	4,00E-09	0,00000066	4,00E-09	6,60E-06	2027
Основное	0021	4,00E-09	0,00000066	4,00E-09	0,00000066	4,00E-09	0,00000066	4,00E-09	0,00000066	4,00E-09	0,00000066	4,00E-09	0,00000066	4,00E-09	6,60E-06	2027
Итого:		2,40E-08	0,00002233	2,40E-08	0,00002233	2,40E-08	0,00002233	2,40E-08	0,00002233	2,40E-08	0,00002233	2,40E-08	0,00002233	2,40E-08	2,23E-05	2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	6004	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	2,20E-06	2027
Итого:		4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	0,00000022	4,00E-09	2,20E-06	2027
Всего по загрязняющему веществу:		2,80E-08	0,00002453	2,80E-08	0,00002453	2,80E-08	0,00002453	2,80E-08	0,00002453	2,80E-08	0,00002453	2,80E-08	0,00002453	2,80E-08	2,45E-05	2027
1071, Гидроксибензол (155)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Основное	0005	0,000457778	0,00026368	0,000457778	0,00026368	0,000457778	0,00026368	0,000457778	0,00026368	0,000457778	0,00026368	0,000457778	0,00026368	0,000457778	0,00026368	2027
Основное	0007	0,000905556	0,0003586	0,000905556	0,0003586	0,000905556	0,0003586	0,000905556	0,0003586	0,000905556	0,0003586	0,000905556	0,0003586	0,000905556	0,0003586	2027
Итого:		0,001363333	0,00062228	0,001363333	0,00062228	0,001363333	0,00062228	0,001363333	0,00062228	0,001363333	0,00062228	0,001363333	0,00062228	0,001363333	0,00062228	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,001363333	0,00062228	0,001363333	0,00062228	0,001363333	0,00062228	0,001363333	0,00062228	0,001363333	0,00062228	0,001363333	0,00062228	0,001363333	0,00062228	2027
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																

Основное	0002	0,000041667	0,0276	0,000041667	0,0276	0,000041667	0,0276	0,000041667	0,0276	0,000041667	0,0276	0,000041667	0,0276	0,000041667	0,0276	2027
Основное	0005	7,55556E-05	0,00004352	7,55556E-05	0,00004352	7,55556E-05	0,00004352	7,55556E-05	0,00004352	7,55556E-05	0,00004352	7,55556E-05	0,00004352	7,55556E-05	0,00004352	2027
Основное	0007	0,000149722	0,00005929	0,000149722	0,00005929	0,000149722	0,00005929	0,000149722	0,00005929	0,000149722	0,00005929	0,000149722	0,00005929	0,000149722	0,00005929	2027
Основное	0009	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	2027
Основное	0010	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	2027
Основное	0011	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	2027
Основное	0020	0,000041667	0,072	0,000041667	0,072	0,000041667	0,072	0,000041667	0,072	0,000041667	0,072	0,000041667	0,072	0,000041667	0,072	2027
Основное	0021	0,000041667	0,072	0,000041667	0,072	0,000041667	0,072	0,000041667	0,072	0,000041667	0,072	0,000041667	0,072	0,000041667	0,072	2027
Итого:		0,00047528	0,24370281	0,00047528	0,24370281	0,00047528	0,24370281	0,00047528	0,24370281	0,00047528	0,24370281	0,00047528	0,24370281	0,00047528	0,24370281	2027
Неорганизованные источники																
Основное	6004	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	2027
Итого:		0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	0,000041667	0,024	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,000516947	0,26770281	0,000516947	0,26770281	0,000516947	0,26770281	0,000516947	0,26770281	0,000516947	0,26770281	0,000516947	0,26770281	0,000516947	0,26770281	2027
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)																
Неорганизованные источники																
Основное	6003	6,672	0,2086	6,672	0,2086	6,672	0,2086	6,672	0,2086	6,672	0,2086	6,672	0,2086	6,672	0,2086	2027
Итого:		6,672	0,2086	6,672	0,2086	6,672	0,2086	6,672	0,2086	6,672	0,2086	6,672	0,2086	6,672	0,2086	2027
Всего по загрязняющему веществу:		6,672	0,2086	6,672	0,2086	6,672	0,2086	6,672	0,2086	6,672	0,2086	6,672	0,2086	6,672	0,2086	2027
2732, Керосин (654*)																
Неорганизованные источники																
Основное	6017	0,00169575	0,00033943	0,00169575	0,00033943	0,00169575	0,00033943	0,00169575	0,00033943	0,00169575	0,00033943	0,00169575	0,00033943	0,00169575	0,00033943	2027
Основное	6019	0,002333	0,001116	0,002333	0,001116	0,002333	0,001116	0,002333	0,001116	0,002333	0,001116	0,002333	0,001116	0,002333	0,001116	2027
Итого:		0,00402875	0,00145543	0,00402875	0,00145543	0,00402875	0,00145543	0,00402875	0,00145543	0,00402875	0,00145543	0,00402875	0,00145543	0,00402875	0,00145543	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,00402875	0,00145543	0,00402875	0,00145543	0,00402875	0,00145543	0,00402875	0,00145543	0,00402875	0,00145543	0,00402875	0,00145543	0,00402875	0,00145543	2027
2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)																
Организованные источники																
Основное	0006	0,003	0,00216	0,003	0,00216	0,003	0,00216	0,003	0,00216	0,003	0,00216	0,003	0,00216	0,003	0,00216	2027
Основное	0013	0,924	0,00416	0,924	0,00416	0,924	0,00416	0,924	0,00416	0,924	0,00416	0,924	0,00416	0,924	0,00416	2027
Итого:		0,927	0,00632	0,927	0,00632	0,927	0,00632	0,927	0,00632	0,927	0,00632	0,927	0,00632	0,927	0,00632	2027
Неорганизованные источники																
Основное	6006	0,0139	0,11	0,0139	0,11	0,0139	0,11	0,0139	0,11	0,0139	0,11	0,0139	0,11	0,0139	0,11	2027
Основное	6018	0,001	0,001536	0,001	0,001536	0,001	0,001536	0,001	0,001536	0,001	0,001536	0,001	0,001536	0,001	0,001536	2027
Основное	6020	0,001	0,000256	0,001	0,000256	0,001	0,000256	0,001	0,000256	0,001	0,000256	0,001	0,000256	0,001	0,000256	2027
Итого:		0,0159	0,111792	0,0159	0,111792	0,0159	0,111792	0,0159	0,111792	0,0159	0,111792	0,0159	0,111792	0,0159	0,111792	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,9429	0,118112	0,9429	0,118112	0,9429	0,118112	0,9429	0,118112	0,9429	0,118112	0,9429	0,118112	0,9429	0,118112	2027

2750, Сольвент нефта (1149*)																
Неорганизованные источники																
Основное	6016	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	2027
Итого:		0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	0,000520833	0,125	2027
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)																
Организованные источники																
Основное	0002	0,001	0,69	0,001	0,69	0,001	0,69	0,001	0,69	0,001	0,69	0,001	0,69	0,001	0,69	2027
Основное	0009	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	2027
Основное	0010	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	2027
Основное	0011	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	2027
Основное	0018	0,012465	5,26522E-05	0,012465	5,26522E-05	0,012465	5,26522E-05	0,012465	5,26522E-05	0,012465	5,26522E-05	0,012465	5,26522E-05	0,012465	5,26522E-05	2027
Основное	0019	0,017371224	0,000407855	0,017371224	0,000407855	0,017371224	0,000407855	0,017371224	0,000407855	0,017371224	0,000407855	0,017371224	0,000407855	0,017371224	0,000407855	2027
Основное	0020	0,001	1,8	0,001	1,8	0,001	1,8	0,001	1,8	0,001	1,8	0,001	1,8	0,001	1,8	2027
Основное	0021	0,001	1,8	0,001	1,8	0,001	1,8	0,001	1,8	0,001	1,8	0,001	1,8	0,001	1,8	2027
Итого:		0,035836224	6,090460507	0,035836224	6,090460507	0,035836224	6,090460507	0,035836224	6,090460507	0,035836224	6,090460507	0,035836224	6,090460507	0,035836224	6,090460507	2027
Неорганизованные источники																
Основное	6004	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	0,001	0,6	2027
Основное	6010	0,021719016	5,44471E-05	0,021719016	5,44471E-05	0,021719016	5,44471E-05	0,021719016	5,44471E-05	0,021719016	5,44471E-05	0,021719016	5,44471E-05	0,021719016	5,44471E-05	2027
Основное	6014	0,0112185	0,11577492	0,0112185	0,11577492	0,0112185	0,11577492	0,0112185	0,11577492	0,0112185	0,11577492	0,0112185	0,11577492	0,0112185	0,11577492	2027
Итого:		0,033937516	0,715829367	0,033937516	0,715829367	0,033937516	0,715829367	0,033937516	0,715829367	0,033937516	0,715829367	0,033937516	0,715829367	0,033937516	0,715829367	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,06977374	6,806289874	0,06977374	6,806289874	0,06977374	6,806289874	0,06977374	6,806289874	0,06977374	6,806289874	0,06977374	6,806289874	0,06977374	6,806289874	2027
2902, Взвешенные частицы (116)																
Организованные источники																
Основное	0003	0,0036	0,01238	0,0036	0,01238	0,0036	0,01238	0,0036	0,01238	0,0036	0,01238	0,0036	0,01238	0,0036	0,01238	2027
Основное	0008	0,0029	0,00313	0,0029	0,00313	0,0029	0,00313	0,0029	0,00313	0,0029	0,00313	0,0029	0,00313	0,0029	0,00313	2027
Основное	0014	0,0252	0,0454	0,0252	0,0454	0,0252	0,0454	0,0252	0,0454	0,0252	0,0454	0,0252	0,0454	0,0252	0,0454	2027
Итого:		0,0317	0,06091	0,0317	0,06091	0,0317	0,06091	0,0317	0,06091	0,0317	0,06091	0,0317	0,06091	0,0317	0,06091	2027
Неорганизованные источники																
Основное	6002	0,00262	0,0826	0,00262	0,0826	0,00262	0,0826	0,00262	0,0826	0,00262	0,0826	0,00262	0,0826	0,00262	0,0826	2027
Основное	6007	0,00642	0,2025	0,00642	0,2025	0,00642	0,2025	0,00642	0,2025	0,00642	0,2025	0,00642	0,2025	0,00642	0,2025	2027
Основное	6016	0,001875	0,45	0,001875	0,45	0,001875	0,45	0,001875	0,45	0,001875	0,45	0,001875	0,45	0,001875	0,45	2027
Итого:		0,010915	0,7351	0,010915	0,7351	0,010915	0,7351	0,010915	0,7351	0,010915	0,7351	0,010915	0,7351	0,010915	0,7351	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,042615	0,79601	0,042615	0,79601	0,042615	0,79601	0,042615	0,79601	0,042615	0,79601	0,042615	0,79601	0,042615	0,79601	2027
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)																
Организованные источники																
Основное	0001	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	2027

Итого:		0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	0,000278	0,0019	2027
Неорганизованные источники																
Основное	6001	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	0,00222	0,00004	2027
Основное	6011	0,256	0,016896	0,256	0,016896	0,256	0,016896	0,256	0,016896	0,256	0,016896	0,256	0,016896	0,256	0,016896	2027
Основное	6015	0,139377778	0,0075264	0,139377778	0,0075264	0,139377778	0,0075264	0,139377778	0,0075264	0,139377778	0,0075264	0,139377778	0,0075264	0,139377778	0,0075264	2027
Основное	6021	0,261333333	0,0075264	0,261333333	0,0075264	0,261333333	0,0075264	0,261333333	0,0075264	0,261333333	0,0075264	0,261333333	0,0075264	0,261333333	0,0075264	2027
Основное	6022	0,261333333	0,0075264	0,261333333	0,0075264	0,261333333	0,0075264	0,261333333	0,0075264	0,261333333	0,0075264	0,261333333	0,0075264	0,261333333	0,0075264	2027
Основное	6023	1,69344	0,0508032	1,69344	0,0508032	1,69344	0,0508032	1,69344	0,0508032	1,69344	0,0508032	1,69344	0,0508032	1,69344	0,0508032	2027
Итого:		2,613704444	0,0903184	2,613704444	0,0903184	2,613704444	0,0903184	2,613704444	0,0903184	2,613704444	0,0903184	2,613704444	0,0903184	2,613704444	0,0903184	2027
Всего по загрязняющему веществу:		2,613982444	0,0922184	2,613982444	0,0922184	2,613982444	0,0922184	2,613982444	0,0922184	2,613982444	0,0922184	2,613982444	0,0922184	2,613982444	0,0922184	2027
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)																
Организованные источники																
Основное	0003	0,002	0,00688	0,002	0,00688	0,002	0,00688	0,002	0,00688	0,002	0,00688	0,002	0,00688	0,002	0,00688	2027
Основное	0008	0,00126	0,00136	0,00126	0,00136	0,00126	0,00136	0,00126	0,00136	0,00126	0,00136	0,00126	0,00136	0,00126	0,00136	2027
Основное	0014	0,011	0,0198	0,011	0,0198	0,011	0,0198	0,011	0,0198	0,011	0,0198	0,011	0,0198	0,011	0,0198	2027
Итого:		0,01426	0,02804	0,01426	0,02804	0,01426	0,02804	0,01426	0,02804	0,01426	0,02804	0,01426	0,02804	0,01426	0,02804	2027
Неорганизованные источники																
Основное	6007	0,00274	0,0864	0,00274	0,0864	0,00274	0,0864	0,00274	0,0864	0,00274	0,0864	0,00274	0,0864	0,00274	0,0864	2027
Итого:		0,00274	0,0864	0,00274	0,0864	0,00274	0,0864	0,00274	0,0864	0,00274	0,0864	0,00274	0,0864	0,00274	0,0864	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,017	0,11444	0,017	0,11444	0,017	0,11444	0,017	0,11444	0,017	0,11444	0,017	0,11444	0,017	0,11444	2027
Всего по объекту:		37,80499635	47,54529943	37,80499635	47,54529943	37,80499635	47,54529943	37,80499635	47,54529943	37,80499635	47,54529943	37,80499635	47,54529943	37,80499635	47,54529943	
Из них:																
Итого по организованным источникам:		8,85679709735	37,963766241	8,85679709735	37,963766241	8,85679709735	37,963766241	8,85679709735	37,963766241	8,85679709735	37,963766241	8,85679709735	37,963766241	8,85679709735	37,96376624100	
Итого по неорганизованным источникам:		28,9481992518	9,5815331929	28,9481992518	9,5815331929	28,9481992518	9,5815331929	28,9481992518	9,5815331929	28,9481992518	9,5815331929	28,9481992518	9,5815331929	28,94819925180	9,58153319290	

3.7 Характеристика санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения.

По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, размеры СЗЗ для проектируемых, реконструируемых и действующих объектов устанавливаются на основании классификации, расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующие излучения).

В санитарно-защитную зону не входит вновь строящаяся жилая застройка, зоны отдыха, территорий курортов, санаториев и т.д. Режим территории санитарно-защитной зоны соблюдается.

Проведенный расчет рассеивания загрязняющих веществ, подтверждает соблюдение норм ПДК по выбрасываемым веществам на границе СЗЗ.

Раздел 4. Мероприятия по регулированию выбросов неблагоприятных метеорологических условиях

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения.

В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%.

Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия.

Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20- 30%. Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ. Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2- му и 3-му режимам не разрабатываются.

М Е Р О П Р И Я Т И Я

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ
на 2027 год

Актау, АО "Национальная Компания "Актауский морской торговый порт"

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте- схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Площадка 1															
	Основное (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6001	0/0	-	3	0,094	1,5	0,00699 /0,00699	-	0,0309	0,025647	17	
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)									0,00242	0,0020086	17	

		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Тетраэтилсвинец (549)	6008	0/0	-	2	1	1,5	0,00556 /0,00556	-	0,001306	0,00108398	17
		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Тетраэтилсвинец (549)	6009	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,001306	0,00108398	17
		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Тетраэтилсвинец (549)	6013	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,000702	0,00058266	17
		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6001	0/0	-	3	0,094	1,5	0,00699 /0,00699	-	0,0048	0,003984	17
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,00078	0,0006474	17
		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0018	0/0	-	2	0,1	1,49	0,0117024 /0,0117024	-	0,000035	0,00002905	17
		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6010	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,000060984	0,00005061672	17
		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6001	0/0	-	3	0,094	1,5	0,00699 /0,00699	-	0,02956	0,0245348	17
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									0,002067	0,00171561	17
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,00222	0,0018426	17

	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6008	0/0	-	2	1	1,5	0,00556 /0,00556	-	4,928191	4,09039853	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6009	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	4,418851	3,66764633	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6013	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	2,375217	1,97143011	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6008	0/0	-	2	1	1,5	0,00556 /0,00556	-	1,200214	0,99617762	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6009	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	1,633153	1,35551699	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6013	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,877851	0,72861633	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	6008	0/0	-	2	1	1,5	0,00556 /0,00556	-	0,16325	0,1354975	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	6009	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,16325	0,1354975	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	6013	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,08775	0,0728325	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Бензол (64)	6008	0/0	-	2	1	1,5	0,00556 /0,00556	-	0,1306	0,108398	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Бензол (64)	6009	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,15019	0,1246577	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Бензол (64)	6013	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,08073	0,0670059	17

	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	6008	0/0	-	2	1	1,5	0,00556 /0,00556	-	0,009795	0,00812985	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	6009	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,018937	0,01571771	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	6013	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,010179	0,00844857	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Метилбензол (349)	6008	0/0	-	2	1	1,5	0,00556 /0,00556	-	0,094685	0,07858855	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Метилбензол (349)	6009	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,141701	0,11761183	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Метилбензол (349)	6013	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,076167	0,06321861	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Этилбензол (675)	6008	0/0	-	2	1	1,5	0,00556 /0,00556	-	0,003265	0,00270995	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Этилбензол (675)	6009	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,003918	0,00325194	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Этилбензол (675)	6013	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,002106	0,00174798	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	6003	0/0	-	1	0,01	1,5	0,00556 /0,00556	-	6,672	5,53776	17
	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0013	0/0	-	8	0,3	6,11	0,4318905 /0,4318905	-	0,924	0,76692	17

		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0018	0/0	-	2	0,1	1,49	0,0117024 /0,0117024	-	0,012465	0,01034595	17
		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6010	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,021719016	0,01802678328	17
		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Взвешенные частицы (116)	0008	0/0	-	6	0,1	0,89	0,00699 /0,00699	-	0,0029	0,002407	17
		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Взвешенные частицы (116)	0014	0/0	-	8	0,15	33,09	0,5847486 /0,5847486	-	0,0252	0,020916	17
		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Взвешенные частицы (116)	6007	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,00642	0,0053286	17
		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6021	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,26133333333	0,21690666666	17

		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6022	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,2613333333	0,2169066666	17
		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6023	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	1,69344	1,4055552	17
		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6001	0/0	-	3	0,094	1,5	0,00699 /0,00699	-	0,00222	0,0018426	17
		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0008	0/0	-	6	0,1	0,89	0,00699 /0,00699	-	0,00126	0,0010458	17

		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0014	0/0	-	8	0,15	33,09	0,5847486 /0,5847486	-	0,011	0,00913	17
		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	6007	0/0	-	2	1	1,5	0,7853982 /0,7853982	-	0,00274	0,0022742	17

Раздел 5. ПЛАТЕЖИ ЗА СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Согласно Экологическому кодексу РК для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов НДВ.

Платежи предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Плата за выбросы загрязняющих веществ, в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ, сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение окружающей среды.

С января 2009 года ставки платы определяются исходя из размера месячного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП), с учетом положений статьи 639 Налогового кодекса РК.

Следовательно, плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, будет определяться по следующей формуле:

$$П = (M_i * K_i) * P,$$

где M_i – приведенный годовой лимит выброса загрязняющих веществ в i -ом году, т/год;

K_i – ставка платы за 1 тонну (МРП), согласно статье 639 Налогового кодекса РК;

P – МРП (на 2026 год составляет 4325 тенге).

В период разработки проектной документации (2026 год) один установленный МРП составляет 4325 тенге. Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников приняты по статье 639 Налогового кодекса РК для Мангистауской области.

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну
1	2	3
1	Окислы серы	20
2	Окислы азота	20
3	Пыль и зола	10
4	Свинец и его соединения	3986
5	Сероводород	124
6	Фенолы	332
7	Углеводороды	0,32
8	Формальдегид	332
9	Окислы углерода	0,32
10	Метан	0,02
11	Сажа	24
12	Окислы железа	30
13	Аммиак	24

Таблица 5.1. Расчет платы за эмиссии на период 2027-2031 г.г.

Код ЗВ, вещество [группа ставки]	Выброс, т/год	Количество в единицах ставки (т; бенз(а)пирен — кг)	Ставка, МРП	Плата, МРП	Плата, тенге
0123 Железа оксиды [оксиды железа]	0,0269560	0,0269560	30,00	0,8087	3 498
0143 Марганец и его соединения [ставка не установлена]	0,0021156	0,0021156	0,00	0,0000	0
0146 Медь (II) оксид [оксиды меди]	0,0036600	0,0036600	598,00	2,1887	9 466
0164 Никель оксид [ставка не установлена]	0,0016240	0,0016240	0,00	0,0000	0
0168 Олово оксид [ставка не установлена]	0,0000021	0,0000021	0,00	0,0000	0
0184 Свинец и его неорганические соединения [свинец и его соединения]	0,0000030	0,0000030	3 986,00	0,0118	51
0192 Тетраэтилсвинец (как соединение свинца) [свинец и его соединения]	0,0008752	0,0008752	3 986,00	3,4887	15 089
0207 Цинк оксид [ставка не установлена]	0,0004320	0,0004320	0,00	0,0000	0
0301 Азота (IV) диоксид (NO _x) [NO _x]	15,3469284	15,3469284	20,00	306,9386	1 327 509
0304 Азот (II) оксид (NO _x) [NO _x]	2,4939224	2,4939224	20,00	49,8784	215 724
0322 Серная кислота [ставка не установлена]	0,0000192	0,0000192	0,00	0,0000	0
0328 Углерод (сажа) [сажа]	1,3380290	1,3380290	24,00	32,1127	138 887
0330 Сера диоксид (SO _x) [SO _x]	2,0070985	2,0070985	20,00	40,1420	173 614
0333 Сероводород [сероводород]	0,0003265	0,0003265	124,00	0,0405	175
0337 Углерод оксид [монооксид углерода]	13,4073400	13,4073400	0,32	4,2903	18 556
0342 Фтористые газообразные соединения [ставка не установлена]	0,0018052	0,0018052	0,00	0,0000	0
0344 Фториды неорганические плохо растворимые [ставка не установлена]	0,0019400	0,0019400	0,00	0,0000	0
0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 [углеводороды]	3,1005028	3,1005028	0,32	0,9922	4 291
0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 [углеводороды]	0,9761922	0,9761922	0,32	0,3124	1 351
0501 Пентилены [углеводороды]	0,1094039	0,1094039	0,32	0,0350	151
0602 Бензол [углеводороды]	0,0952994	0,0952994	0,32	0,0305	132
0616 Диметилбензол [углеводороды]	0,0101931	0,0101931	0,32	0,0033	14
0621 Метилбензол [углеводороды]	0,0821172	0,0821172	0,32	0,0263	114
0627 Этилбензол [углеводороды]	0,0024473	0,0024473	0,32	0,0008	3
0703 Бенз/а/пирен [бенз(а)пирен]	0,0000245	0,0245300	996,60	24,4466	105 732
1071 Гидроксibenзол (фенол) [фенолы]	0,0002637	0,0002637	332,00	0,0875	379
1325 Формальдегид [формальдегид]	0,2676435	0,2676435	332,00	88,8576	384 309
2704 Бензин нефтяной [углеводороды]	0,2086000	0,2086000	0,32	0,0668	289
2732 Керосин [углеводороды]	0,0005624	0,0005624	0,32	0,0002	1
2735 Масло минеральное нефтяное [углеводороды]	0,1498120	0,1498120	0,32	0,0479	207
2750 Сольвент нефтяной [углеводороды]	0,1250000	0,1250000	0,32	0,0400	173
2754 Алканы C12-19 [углеводороды]	6,8537899	6,8537899	0,32	2,1932	9 486

2902 Взвешенные частицы [пыль и зола]	0,7960100	0,7960100	10,00	7,9601	34 427
2908 Пыль неорганическая (SiO ₂ 70-20%) [пыль и зола]	0,0922184	0,0922184	10,00	0,9222	3 988
2930 Пыль абразивная [пыль и зола]	0,1144400	0,1144400	10,00	1,1444	4 950
ИТОГО	47,6176			567,07	2 452 566

Раздел 6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В соответствии с требованиями РНД 211.3.01.06 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», настоящим проектом предусматривается проведение контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, который включает:

- первичный учет видов и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и сроки, утвержденные контролирующими организациями;
- отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по формам и в соответствии с утвержденными инструкциями РК.
- передачу органам госконтроля экстренной информации о превышении в результате аварийных ситуаций, установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух.

Контроль за соблюдением параметров НДВ осуществляется непосредственно на источниках выбросов и контрольных точках, заключается в сопоставлении эталонных с замеренными концентрациями вредных веществ в соответствующих точках.

Если, по результатам анализа, концентрации вредных веществ в контрольных точках равны или меньше эталона при любых скоростях ветра, можно считать, что режим выбросов на предприятии, в целом, отвечает нормальному.

Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в какой-либо контрольной точке свидетельствует о нарушении нормального режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Результаты контроля заносятся в журнал учета, включаются в технический отчет предприятия, отчет по форме 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности. Секундные выбросы из источников обязательно определяются под контролем экологической службы предприятия.

В этот период измерения проводятся в таком количестве, чтобы можно было охарактеризовать статистически достоверно с помощью 20-минутных отборов проб и общий выброс.

Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется своими силами или по договору со сторонней организацией. Проверка соблюдения нормативов НДВ осуществляется периодически, с определением мощностей выбросов вредных веществ источниками предприятия, стабильностью уровня его выброса и режимом работы технологического оборудования.

Годовой выброс не должен превышать установленного для данного источника годового значения НДВ, т/год.

Максимальный выброс не должен превышать установленного для данного источника контрольного значения НДВ, г/с.

На основании выполненных измерений параметров пылегазовых потоков определяются:

- объемы газовых потоков (м³ /с) и скорость на выходе (м/с), количество отходящих вредных веществ (т/год);
- степень улавливания вредных веществ в газоочистных и пылеулавливающих установках, (%);
- количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды на предприятии проводится в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, с целью

установления воздействия деятельности объектов предприятия на окружающую среду, предупреждение, а также для принятия мер по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства.

Целью производственного экологического контроля является: получение достоверной информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду.

Система контроля охраны окружающей среды представляет собой совокупность организационных, технических, методических и методологических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов выбросов.

Элементом производственного экологического контроля является производственный мониторинг (ПМ), выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

В рамках осуществления ПМ выполняется операционный мониторинг, мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) – наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для соблюдения условий технологического регламента производства. Наблюдения за параметрами технологических процессов, отклонение от которых оказывает влияние на качество ОС, возложено на специалиста-эколога предприятия.

Мониторинг эмиссий – наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения. Мониторинг воздействия – наблюдение за состоянием объектов ОС как на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ), так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя, в соответствии с Планами-графиками контроля за соблюдением нормативов ПДВ.

Перечень параметров контролируемых в процессе производственного контроля.
Производственный экологический контроль включает наблюдения:

- за производственным процессом;
- за загрязнением атмосферного воздуха;
- за размещением и своевременным вывозом отходов;

Программа производственного экологического контроля разработана в соответствии с требованиями, предусмотренными главой 12 Экологического кодекса с учетом технических и финансовых возможностей предприятия.

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Контроль за производственным процессом

Контроль производственного процесса на предприятии включает в себя наблюдения за параметрами технологического процесса, заключающийся в соблюдении системы мер безопасности, условий технологического регламента данных процессов (правил технической эксплуатации).

Контроль за загрязнением атмосферного воздуха

На период эксплуатации в выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 35 загрязняющих веществ (перечень приведен в разделе 2.4, таблица 3.1).

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении. Мониторинг эмиссий (выбросов загрязняющих веществ) будет проводиться на источниках, перечень и определяемые вещества которых указаны в план- графике.

Полученные результаты измерений должны сравниваться с нормативами ПДВ по каждому веществу.

Мониторинг эмиссий осуществляется аккредитованной лабораторией на договорной основе.

Мониторинг воздействия деятельности предприятия на загрязнение атмосферного воздуха проводится на организованных передвижных постах наблюдений, расположенных на территории предприятия и границе санитарно-защитной зоны.

На границе СЗЗ концентрации вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух с территории предприятия, не должны превышать величину санитарных показателей, разработанных для населенных пунктов (ПДК).

Для наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха замеры необходимо делать на границе СЗЗ по румбам ветров, обязательно учитывая подветренную сторону.

При разметке постов контроля загрязнения атмосферного воздуха учитываются источники загрязнения, их расположение, скорость и направление ветра.

Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком контроля таблице ниже. Частота проведения замеров один раз в год.

Методы проведения производственного контроля.

После установления норм НДВ для источников выбросов, необходимо организовать систему контроля за соблюдением НДВ. В основе системы контроля лежит определение количества выбросов вредных веществ в атмосферу из источников и сопоставление их с нормативами НДВ.

Контроль за качеством атмосферного воздуха будет проводиться с помощью электрохимических многокомпонентных газоанализаторов и аспираторов. В процессе проведения измерений так же будут фиксироваться климатические параметры, влияющие на концентрацию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: погодные условия, скорость и направление ветра, атмосферное давление, влажность воздуха, температура.

Измерения концентраций загрязняющих веществ, будут производиться по аттестованным методикам. Для обеспечения качества инструментальных измерений будет заключен договор с аккредитованной лабораторией, имеющей свидетельство «Об оценке состояния измерений в лаборатории».

План точек отбора проб с учетом розы ветров.

Точки отбора проб определяются индивидуально на каждом объекте. Местом проведения измерений при контроле за состоянием атмосферного воздуха могут быть граница СЗЗ и жилой зоны, в случае если жилая зона расположена в пределах СЗЗ. Концентрация ЗВ и годовой выброс не должен превышать установленного для данного источника годового

значения НДВ, т/год.

Максимальный выброс не должен превышать установленного для данного источника контрольного значения НДВ, г/с.

Местом отбора проб при определении интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами.

Отбор проб для контроля над качеством подземных вод осуществляется в контрольных скважинах, если таковые имеются или же непосредственно в местах хранения сточных вод. Наблюдение за источниками выбросов предусматривает контроль установленных для них нормативов НДВ и разрешенных лимитов выбросов. Контроль за нормативами и лимитами выбросов осуществляется согласно план-графику контроля нормативов НДВ на границе СЗЗ с четырех сторон света. По результатам контроля за нормативами выбросов на источниках и обследования состояния атмосферного воздуха в пунктах мониторинга проводится дальнейшая работа предприятия по охране атмосферного воздуха.

В случае превышения установленных нормативов выбросов на источниках, высоких концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установления причин их вызвавших, предприятие, проводит мероприятия по снижению выбросов в атмосферу до уровня нормативных и регулированию воздействия на атмосферный воздух. После выполнения мероприятий рекомендуется выполнить повторное обследование состояния атмосферного воздуха. Полученные значения выбросов вредных веществ по результатам замеров будут сопоставляться с нормативами, установленными для источников выбросов в утвержденном проекте нормативов НДВ предприятия.

Производственный экологический контроль на предприятии

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Результаты анализа обрабатываются и заносятся в журнал производственного экологического контроля. Осуществление инструментального контроля за загрязнением атмосферного воздуха будет в точках на границе СЗЗ и на источниках выбросах ежеквартально и представлены в таблице 3.10. и в таблицах с описанием источников выбросов таблицы

Контроль за выбросами загрязняющих веществ проводится как от организованных источников – на контрольных точках (мониторинг эмиссий), так и от неорганизованных источников на границе санитарно-защитной зоны (мониторинг воздействия).

Производственный экологический контроль проводится природопользователем в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, что позволяет обеспечить полноту, достоверность и оперативность информации об экологическом состоянии на объекте регулирования работ по обращению с отходами и в зоне его влияния для принятия управленческих решений по снижению или ликвидации негативных воздействий на окружающую природную среду в процессе эксплуатации объекта.

Процесс производственного экологического контроля осуществляется за:

- атмосферным воздухом (выбросами загрязняющих веществ);
- размещением и своевременным вывозом отходов (земельные ресурсы);
- плодородным почвенным слоем (загрязнение почвы);
- водными ресурсами (поверхностные и подземные).

Атмосферный воздух.

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на границе СЗЗ

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на существующее положение

Актау, АО "Национальная Компания "Актауский морской торговый порт"

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периоди чность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Основное	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ квартал	0,00386	18,4619056	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ квартал	0,000303	1,44921176	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,0006	2,86972626	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,0000975	0,46633052	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,003694	17,667948	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал	0,0002583	1,23541716	Сторонняя организация на договорной основе	0002

		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0,000278	1,32963983	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,000278	1,32963983	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0002	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,002288889	4668,30565	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,000371944	758,598724	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,000194444	396,578437	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,000305556	623,197018	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,002	4079,10182	Сторонняя организация на договорной основе	0002

		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	4,0000000E-09	0,0081582	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,000041667	84,9819678	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,001	2039,55091	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0003	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,0036	11,6677151	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ квартал	0,002	6,48206397	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0004	Основное	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	1 раз/ квартал	0,0000031	0,00519245	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	1 раз/ квартал	0,0000044	0,00736992	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0005	Основное	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,00095555556	1,75164841	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал	0,00045777778	0,83916179	Сторонняя организация на договорной основе	0002

		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,00007555556	0,13850244	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0006	Основное	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/кварт	0,003	429,184549	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0007	Основное	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,00189166667	270,624702	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Гидроксibenзол (155)	1 раз/кварт	0,00090555556	129,550152	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,00014972222	21,4194878	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0008	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0,0029	414,878398	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/кварт	0,00126	180,257511	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0009	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,002288889	1913,75642	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,000371944	310,985032	Сторонняя организация на договорной основе	0002

		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,000194444	162,576016	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,000305556	255,477551	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,002	1672,21427	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	4,0000000E-09	0,00334443	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,000041667	34,838076	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,001	836,107134	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0010	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,002288889	2870,87379	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,000371944	466,516411	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,000194444	243,88434	Сторонняя организация на договорной основе	0002

		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,000305556	383,248254	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,002	2508,53038	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	4,0000000E-09	0,00501706	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,000041667	52,2614676	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,001	1254,26519	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0011	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,002288889	2870,87379	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,000371944	466,516411	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,000194444	243,88434	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,000305556	383,248254	Сторонняя организация на договорной основе	0002

		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,002	2508,53038	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	4,0000000E-09	0,00501706	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,000041667	52,2614676	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,001	1254,26519	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0012	Основное	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0,00000594	0,01375349	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0013	Основное	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/ квартал	0,924	2139,43118	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0014	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,0252	43,0954431	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ квартал	0,011	18,8115029	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0015	Основное	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	1 раз/ квартал	0,000848	1,45019586	Сторонняя организация на договорной основе	0002

		Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	1 раз/ квартал	0,000376	0,64301137	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	1 раз/ квартал	0,0001	0,17101366	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0016	Основное	Тетраэтилсвинец (549)	1 раз/ квартал	0,00078	1,42983392	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ квартал	2,94333	5395,47832	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ квартал	0,71682	1314,01738	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз/ квартал	0,0975	178,729241	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Бензол (64)	1 раз/ квартал	0,078	142,983392	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ квартал	0,00585	10,7237544	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Метилбензол (349)	1 раз/ квартал	0,05655	103,66296	Сторонняя организация на договорной основе	0002

		Этилбензол (675)	1 раз/ квартал	0,00195	3,57458481	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0017	Основное	Тетраэтилсвинец (549)	1 раз/ квартал	0,00078	1,01453345	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ квартал	2,63913	3432,67393	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ квартал	0,97539	1268,67408	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз/ квартал	0,0975	126,816681	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Бензол (64)	1 раз/ квартал	0,0897	116,671347	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ квартал	0,01131	14,7107351	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Метилбензол (349)	1 раз/ квартал	0,08463	110,07688	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Этилбензол (675)	1 раз/ квартал	0,00234	3,04360036	Сторонняя организация на договорной основе	0002

0018	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	0,000035	2,99083949	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,012465	1065,16612	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0019	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	0,000048776	0,01596492	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,017371224	5,68579152	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0020	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,002288889	5741,74759	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,000371944	933,032822	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,000194444	487,768681	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,000305556	766,496508	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,002	5017,06075	Сторонняя организация на договорной основе	0002

		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	4,0000000E-09	0,01003412	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,000041667	104,522935	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,001	2508,53038	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0021	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,002288889	5741,74759	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,000371944	933,032822	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,000194444	487,768681	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,000305556	766,496508	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,002	5017,06075	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	4,0000000E-09	0,01003412	Сторонняя организация на договорной основе	0002

		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,000041667	104,522935	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,001	2508,53038	Сторонняя организация на договорной основе	0002
6001	Основное	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ квартал	0,0309	4420,60086	Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ квартал	0,00242	346,20887	Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,0048	686,695279	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,00078	111,587983	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,02956	4228,89843	Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал	0,002067	295,708155	Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ квартал	0,00222	317,596567	Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0,00222	317,596567	Силами предприятия	0001

6002	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0,00262	33375,7962	Силами предприятия	0001
6003	Основное	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/ кварт	6,672	1200000	Силами предприятия	0001
6004	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,002288889	3219,74224	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,000371944	523,207463	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,000194444	273,521154	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,000305556	429,820563	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,002	2813,36687	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	4,0000000E-09	0,00562673	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,000041667	58,6122787	Силами предприятия	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,001	1406,68343	Силами предприятия	0001
6006	Основное	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0,0139	4,38059201	Силами предприятия	0001
6007	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0,00642	8,1741975	Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0,00274	3,48867619	Силами предприятия	0001
6008	Основное	Тетраэтилсвинец (549)	1 раз/ кварт	0,001306	234,892086	Силами предприятия	0001
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	4,928191	886365,288	Силами предприятия	0001
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт	1,200214	215865,827	Силами предприятия	0001
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз/ кварт	0,16325	29361,5108	Силами предприятия	0001
		Бензол (64)	1 раз/ кварт	0,1306	23489,2086	Силами предприятия	0001

		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0,009795	1761,69065	Силами предприятия	0001
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0,094685	17029,6763	Силами предприятия	0001
		Этилбензол (675)	1 раз/ кварт	0,003265	587,230216	Силами предприятия	0001
6009	Основное	Тетраэтилсвинец (549)	1 раз/ кварт	0,001306	1,66285077	Силами предприятия	0001
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	4,418851	5626,25557	Силами предприятия	0001
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт	1,633153	2079,39489	Силами предприятия	0001
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз/ кварт	0,16325	207,856346	Силами предприятия	0001
		Бензол (64)	1 раз/ кварт	0,15019	191,227838	Силами предприятия	0001
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0,018937	24,1113361	Силами предприятия	0001
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0,141701	180,419308	Силами предприятия	0001
		Этилбензол (675)	1 раз/ кварт	0,003918	4,9885523	Силами предприятия	0001
6010	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,000060984	0,07764724	Силами предприятия	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,021719016	27,6535088	Силами предприятия	0001
6011	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,256	325,949308	Силами предприятия	0001
6012	Основное	Тетраэтилсвинец (549)	1 раз/ кварт	0,0005848	0,74459045	Силами предприятия	0001
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	2,2067428	2809,71207	Силами предприятия	0001

		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт	0,5374312	684,278625	Силами предприятия	0001
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз/ кварт	0,0731	93,0738064	Силами предприятия	0001
		Бензол (64)	1 раз/ кварт	0,05848	74,4590451	Силами предприятия	0001
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0,004386	5,58442838	Силами предприятия	0001
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0,042398	53,9828077	Силами предприятия	0001
		Этилбензол (675)	1 раз/ кварт	0,001462	1,86147613	Силами предприятия	0001
6013	Основное	Тетраэтилсвинец (549)	1 раз/ кварт	0,000702	0,89381412	Силами предприятия	0001
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	2,375217	3024,22007	Силами предприятия	0001
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт	0,877851	1117,71456	Силами предприятия	0001
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз/ кварт	0,08775	111,726765	Силами предприятия	0001
		Бензол (64)	1 раз/ кварт	0,08073	102,788624	Силами предприятия	0001
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0,010179	12,9603047	Силами предприятия	0001
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0,076167	96,9788319	Силами предприятия	0001
		Этилбензол (675)	1 раз/ кварт	0,002106	2,68144236	Силами предприятия	0001
6014	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,0000315	0,04010704	Силами предприятия	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,0112185	14,2838372	Силами предприятия	0001

6015	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0,13937777778	177,46129	Силами предприятия	0001
6016	Основное	Сольвент нефтя (1149*)	1 раз/ квартал	0,00052083333	0,66314556	Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,001875	2,38732404	Силами предприятия	0001
6017	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,00038202	0,48640295	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,0023515	2,99402265	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,00038395	0,4888603	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,0005457	0,69480679	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,00169575	2,15909586	Силами предприятия	0001
		Керосин (654*)	1 раз/ квартал	0,00169575	2,15909586	Силами предприятия	0001
6018	Основное	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/ квартал	0,001	1,27323949	Силами предприятия	0001
6019	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,00365	4,64732412	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,000593	0,75503101	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,000236	0,30048452	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,000924	1,17647328	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,00775	9,867606	Силами предприятия	0001
		Керосин (654*)	1 раз/ квартал	0,002333	2,97046772	Силами предприятия	0001

6020	Основное	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/кварт	0,001	1,27323949	Силами предприятия	0001
6021	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0,2613333333	332,739919	Силами предприятия	0001
6022	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0,2613333333	332,739919	Силами предприятия	0001
6023	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	1,69344	2156,15467	Силами предприятия	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							
0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.							

Раздел 7. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

При невозможности соблюдения стационарным источником или совокупностью стационарных источников, расположенных на действующем объекте I или II категории, нормативов эмиссий, установленных в экологическом разрешении на воздействие в соответствии с Кодексом, в качестве приложения к экологическому разрешению на воздействие согласовывается план мероприятий по охране окружающей среды.

План мероприятий по охране окружающей среды содержит показатели снижения негативного воздействия на окружающую среду, которые достигается оператором объекта в период действия плана мероприятий по охране окружающей среды, и график поэтапного достижения таких показателей. По достижении каждого соответствующего показателя поэтапного снижения негативного воздействия на окружающую среду такой показатель становится обязательным нормативом для оператора.

Таким образом, план природоохранных мероприятий разрабатывается только в тех случаях, когда есть необходимость в ежегодном снижении нормативов предельно допустимых выбросов, которые устанавливаются для каждого источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников города или другого населенного пункта, с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания вредных веществ, не создадут приземную концентрацию, превышающую их предельно допустимые концентрации на границах санитарно-защитных зон и населенных пунктов.

Как показали результаты расчетов, не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ. Объект расположен на побережье Каспийского моря, южнее г. Актау на расстоянии 5,5 км и на расстоянии 1,2 км от пос. Умирзак.

Требования при перевозке пылевидных отходов

При перевозке твёрдых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной плёнкой или укрывным материалом, согласно требованиям пункта 23 Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Начальник производственного участка несет ответственность за техническое оснащение транспортных средств, осуществляющих перевозку пылевидных отходов.

Ежедневно проводится осмотр транспортных средств и в случае обнаружения отсутствия защитной пленки или подобного материала, транспортное средство не должно быть допущено для проведения работ.

Начальник производственного участка осуществляет допуск транспортных средств к работам только при наличии защитной пленки или подобного материала для перевозки пылевидных отходов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г.;
2. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан;
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
5. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004.
6. СНиП РК – 2.04.01. 2010 «Строительная климатология»;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
10. «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №174.
11. Гигиенические нормативы («Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155;
12. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
13. «Методическими указаниями по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды» утвержденные Приказом ПКГСЭН МЗ РК №117 от 28.12.2007 г.
14. Налоговый кодекс РК.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"КАЗПРОГРЕССОЮЗ" ЖШС АСТАНА қ., "ЕСІЛ" А-НЫ, Д.ҚОНАЕВ К-СІ, 14/1
үй, 82 П.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтерді көрсетуге
қызмет түрінің (с-өрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

С. М. Төрекелдиев

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 11 жылғы «17» маусым

Лицензияның нөмірі 01400P № 0042943

Астана

каласы



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01400P №

Лицензияның берілген күні 20 11 жылғы « 17 » маусым

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау

Филиалдар, өкілдіктер

толық атауы, орналасқан жері, деректемелері

"КАЗПРОГРЕССОЮЗ" ЖШС АСТАНА қ. "ЕСІЛ" А-НЫ

Д.ҚОНАЕВ К-Сі 14/1 үй 82 П.

Өндірістік база

орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

лицензияға қосымшаны берген

органның толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

Турекельдиев С.М.

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 11 жылғы « 17 » маусым

Лицензияға қосымшаның нөмірі 0074771 №

Астана қаласы

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Бланки инвентаризации

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Актау, АО "Национальная Компания "Актауский морской торговый порт"

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз- нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено-вание выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Основное	0001	0001 01	Стационарный сварочный пост	труба		1200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0,0264
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,002072
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0041
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,000667

							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,02528
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0,001768
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0019
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0019
	0002	0002 01	САГ АДД 400 2М2	труба		50	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	1,5824
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,25714
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,138

						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,207
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1,38
						Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,00000253
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0276
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,69
	0003	0003 01	Станки	труба	955	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,01238
						Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0,00688
	0004	0004 01	Зарядка аккумуляторных батарей	труба	100	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0168 (446)	0,000002087
						Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184 (513)	0,00000296
	0005	0005 01	Вулканизатор	труба	160	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0005504
						Гидроксibenзол (155)	1071 (155)	0,00026368

						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,00004352
0006	0006 01	Мойка деталей	труба		200	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,00216
0007	0007 01	Компрессор для подкачки шин (дизельный)	труба		110	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0007491
						Гидроксibenзол (155)	1071 (155)	0,0003586
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,00005929
0008	0008 01	Заточный круг с 2- мя абразивными кругами	труба		300	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,00313
						Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0,00136
0009	0009 01	Дизельный генератор 245 кВт	труба		100	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	1,376
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,2236
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,12
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,18
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1,2
						Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,0000022

						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,024
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,6
	0010	0010 01	Дизельный генератор 1240 кВт	труба	100	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	1,376
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,2236
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,12
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,18
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1,2
						Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,0000022
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,024
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,6
	0011	0011 01	Дизельный генератор 68 кВт	труба	100	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	1,376

							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,2236
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,12
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,18
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1,2
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,0000022
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,024
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,6
	0012	0012 01	Зарядка аккумуляторных батареек	труба		100	Серная кислота (517)	0322 (517)	0,00001915
	0013	0013 01	Мойка деталей	труба		200	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,00416
	0014	0014 01	Станки	труба		500	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,0454
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0,0198

	0015	0015 01	Станки	труба		1200	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0146 (329)	0,00366
							Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0164 (420)	0,001624
							Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0207 (662)	0,000432
	0016	0016 01	Резервуар РГС 20 (Бензин Аи-80)	труба		8760	Тетраэтилсвинец (549)	0192 (549)	0,000000162
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,000611307
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,000148878
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (460)	0,00002025
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0000162
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (203)	0,000001215
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000011745
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0,000000405
	0017	0017 01	Резервуар РГС 20 (Бензин Аи-93)	труба		8760	Тетраэтилсвинец (549)	0192 (549)	0,000000162
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,000548127
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,000202581

						Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (460)	0,00002025
						Бензол (64)	0602 (64)	0,00001863
						Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (203)	0,000002349
						Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000017577
						Этилбензол (675)	0627 (675)	0,000000486
0018	0018 01	Резервуар РГС 20 (Дизтопливо)	труба		8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00000014784
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00005265216
0019	0019 01	Заправка судов	труба		182	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000011452
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0004078548
0020	0020 01	Судовые двигатели СЛВ "Булак №1"	труба		2200	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	4,128
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,6708
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,36

						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,54
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	3,6
						Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,0000066
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,072
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	1,8
	0021	0021 01	Судовые двигатели HMC 205 A	труба	2000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	4,128
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,6708
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,36
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,54
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	3,6
						Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,0000066

						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,072
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	1,8
	6001	6001 01	Сварочные работы	неорганизованный выброс	30	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0,000556
						Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,0000436
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0000864
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,00001404
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,000532
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0,0000372

						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,00004
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,00004
6002	6002 01	Вертикально сверильный станок	неорганизованный выброс		8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,0826
6003	6003 01	Прямоком для отработанных масел	неорганизованный выброс		8760	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (60)	0,2086
6004	6004 01	Дизельная мойка высокого давления	неорганизованный выброс		16	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	1,376
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,2236
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,12

						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,18
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1,2
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,0000022
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,024
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,6
	6006	6006 01	Емкость с отработанными маслами	неорганизованный выброс	2200	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,11
	6007	6007 01	Заточный станок с 2-мя абразивными кругами	неорганизованный выброс	8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,2025
						Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0,0864
	6008	6008 01	ТРК Аи-80	неорганизованный выброс	170	Тетраэтилсвинец (549)	0192 (549)	0,0000002536
						Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0009569596

						Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0002330584
						Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (460)	0,0000317
						Бензол (64)	0602 (64)	0,00002536
						Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (203)	0,000001902
						Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000018386
						Этилбензол (675)	0627 (675)	0,000000634
6009	6009 01	ТРК Аи-93	неорганизованный выброс		170	Тетраэтилсвинец (549)	0192 (549)	0,0000002536
						Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0008580556
						Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0003171268
						Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (460)	0,0000317
						Бензол (64)	0602 (64)	0,000029164
						Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000036772
						Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0000275156
						Этилбензол (675)	0627 (675)	0,0000007608
6010	6010 01	ТРК дизтопливо	неорганизованный выброс		2372	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00000015288

						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00005444712
6011	6011 01	Пересыпка грузов	неорганизованный выброс		800	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,016896
6012	6012 01	Резервуар №1	неорганизованный выброс		8760	Тетраэтилсвинец (549)	0192 (549)	0,0003564
						Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	1,3448754
						Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,3275316
						Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (460)	0,04455
						Бензол (64)	0602 (64)	0,03564
						Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (203)	0,002673
						Метилбензол (349)	0621 (349)	0,025839

						Этилбензол (675)	0627 (675)	0,000891
6013	6013 01	Резервуар №2	неорганизованный выброс		8760	Тетраэтилсвинец (549)	0192 (549)	0,000518
						Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	1,752653
						Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,647759
						Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (460)	0,06475
						Бензол (64)	0602 (64)	0,05957
						Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (203)	0,007511
						Метилбензол (349)	0621 (349)	0,056203
						Этилбензол (675)	0627 (675)	0,001554
6014	6014 01	Резервуар №3	неорганизованный выброс		8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00032508
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,11577492

6015	6015 01	Пересыпка щебня	неорганизованный выброс		400	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0075264
6016	6016 01	Покраска технологического оборудования	неорганизованный выброс		1200	Сольвент нафта (1149*)	2750 (1149*)	0,125
						Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,45
6017	6017 01	Мойка погрузчиков	неорганизованный выброс		700	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0000076433
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,000047057
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0000076872
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0000109182
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,00026461
						Керосин (654*)	2732 (654*)	0,00033943

6018	6018 01	Маслоотделитель	неорганизованный выброс		8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,001536
6019	6019 01	Краны ДВС	неорганизованный выброс		3500	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,001672
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0002717
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0001068
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,000438
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,003564
						Керосин (654*)	2732 (654*)	0,001116
6020	6020 01	Резервуар с нефтесодержащими стоками	неорганизованный выброс		8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,000256
6021	6021 01	Причал №1	неорганизованный выброс		228,3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0075264

	6022	6022 01	Причал №2	неорганизованный выброс		228,3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0075264
	6023	6023 01	Причал №3	неорганизованный выброс		228,3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0508032

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Актау, АО "Национальная Компания "Актауский морской торговый порт"

Номер источника загряз- нения атмос- феры	Параметры источника загряз- нения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основное									
0001	12	0,45	3	0,4771294	350	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диоксида триоксид, Железа оксид) (274)	0,00386	0,0264
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000303	0,002072
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0006	0,0041
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000975	0,000667
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,003694	0,02528

						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002583	0,001768
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000278	0,0019
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000278	0,0019
0002	8	0,35	2,94	0,0004921	1	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002288889	1,5824
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000371944	0,25714
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000194444	0,138
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000305556	0,207
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	1,38

						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,0000000E-09	0,00000253
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000041667	0,0276
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001	0,69
0003	12	0,45	1,94	0,3085437		2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,0036	0,01238
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,002	0,00688
0004	12	0,31	7,91	0,5970212		0168 (446)	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,0000031	0,000002087
						0184 (513)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000044	0,00000296
0005	12	0,315	7	0,5455179		0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00095555556	0,0005504
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0,00045777778	0,00026368
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00007555556	0,00004352
0006	12	0,1	0,89	0,00699		2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,003	0,00216
0007	6	0,1	0,89	0,00699		0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00189166667	0,0007491

						1071 (155)	Гидроксibenзол (155)	0,00090555556	0,0003586
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00014972222	0,00005929
0008	6	0,1	0,89	0,00699		2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,0029	0,00313
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00126	0,00136
0009	2	0,1	0,16	0,0012004	1	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002288889	1,376
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000371944	0,2236
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000194444	0,12
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000305556	0,18
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	1,2
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,0000000E-09	0,0000022
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000041667	0,024
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001	0,6
0010	8	0,15	33,09	0,0008002	1	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002288889	1,376
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000371944	0,2236

						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000194444	0,12
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000305556	0,18
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	1,2
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	4,0000000E-09	0,0000022
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000041667	0,024
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001	0,6
0011	8	0,15	37,81	0,0008002	1	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002288889	1,376
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000371944	0,2236
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000194444	0,12
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000305556	0,18
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	1,2
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	4,0000000E-09	0,0000022

						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000041667	0,024
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001	0,6
0012	8	0,3	6,11	0,4318905		0322 (517)	Серная кислота (517)	0,00000594	0,00001915
0013	8	0,3	6,11	0,4318905		2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,924	0,00416
0014	8	0,15	33,09	0,5847486		2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,0252	0,0454
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,011	0,0198
0015	8	0,15	33,09	0,5847486		0146 (329)	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0,000848	0,00366
						0164 (420)	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0,000376	0,001624
						0207 (662)	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0,0001	0,000432
0016	12	0,315	7	0,5455179		0192 (549)	Тетраэтилсвинец (549)	0,00078	0,000000162
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,94333	0,000611307
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,71682	0,000148878
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0975	0,00002025

					0602 (64)	Бензол (64)	0,078	0,0000162
					0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00585	0,000001215
					0621 (349)	Метилбензол (349)	0,05655	0,000011745
					0627 (675)	Этилбензол (675)	0,00195	0,000000405
0017	5	0,1	97,89	0,7688263	0192 (549)	Тетраэтилсвинец (549)	0,00078	0,000000162
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,63913	0,000548127
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,97539	0,000202581
					0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0975	0,00002025
					0602 (64)	Бензол (64)	0,0897	0,00001863
					0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,01131	0,000002349
					0621 (349)	Метилбензол (349)	0,08463	0,000017577
					0627 (675)	Этилбензол (675)	0,00234	0,000000486
0018	2	0,1	1,49	0,0117024	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000035	0,00000014784
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,012465	0,00005265216
0019	5	0,1	389	3,0551989	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000048776	0,0000011452

						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,017371224	0,0004078548
0020	12	0,1	0,89	0,0004001	1	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002288889	4,128
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000371944	0,6708
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000194444	0,36
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000305556	0,54
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	3,6
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,0000000E-09	0,0000066
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000041667	0,072
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001	1,8
0021	12	0,1	0,89	0,0004001	1	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002288889	4,128
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000371944	0,6708

					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000194444	0,36
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000305556	0,54
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	3,6
					0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,0000000E-09	0,0000066
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000041667	0,072
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001	1,8
6001	3	0,094	1	0,00699	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0309	0,000556
					0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00242	0,0000436
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0048	0,0000864
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00078	0,00001404
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02956	0,000532

						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,002067	0,0000372
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00222	0,00004
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00222	0,00004
6002	3	0,01	1	0,0000785		2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00262	0,0826
6003	1	0,01	1	0,00556		2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	6,672	0,2086
6004	2	0,01	1	0,0009114	77	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002288889	1,376
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000371944	0,2236
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000194444	0,12

					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000305556	0,18
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	1,2
					0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,0000000E-09	0,0000022
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000041667	0,024
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001	0,6
6006	2	2,01	1	3,1730871	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,0139	0,11
6007	2	1	1	0,7853982	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00642	0,2025
					2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00274	0,0864
6008	2	1	1	0,00556	0192 (549)	Тетраэтилсвинец (549)	0,001306	0,0000002536
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	4,928191	0,0009569596
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1,200214	0,0002330584
					0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,16325	0,0000317
					0602 (64)	Бензол (64)	0,1306	0,00002536

						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,009795	0,000001902
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,094685	0,000018386
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0,003265	0,000000634
6009	2	1	1	0,7853982		0192 (549)	Тетраэтилсвинец (549)	0,001306	0,0000002536
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	4,418851	0,0008580556
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1,633153	0,0003171268
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,16325	0,0000317
						0602 (64)	Бензол (64)	0,15019	0,000029164
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,018937	0,0000036772
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,141701	0,0000275156
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0,003918	0,0000007608
6010	2	1	1	0,7853982		0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000060984	0,00000015288
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,021719016	0,00005444712

6011	2	1	1	0,7853982	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,256	0,016896
6012	2	1	1	0,7853982	0192 (549)	Тетраэтилсвинец (549)	0,0005848	0,0003564
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,2067428	1,3448754
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,5374312	0,3275316
					0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0731	0,04455
					0602 (64)	Бензол (64)	0,05848	0,03564
					0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,004386	0,002673
					0621 (349)	Метилбензол (349)	0,042398	0,025839
					0627 (675)	Этилбензол (675)	0,001462	0,000891
6013	2	1	1	0,7853982	0192 (549)	Тетраэтилсвинец (549)	0,000702	0,000518
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,375217	1,752653
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,877851	0,647759
					0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,08775	0,06475
					0602 (64)	Бензол (64)	0,08073	0,05957

						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,010179	0,007511
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,076167	0,056203
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0,002106	0,001554
6014	2	1	1	0,7853982		0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000315	0,00032508
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0112185	0,11577492
6015	2	1	1	0,7853982		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1393777778	0,0075264
6016	2	1	1	0,7853982		2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0,00052083333	0,125
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,001875	0,45
6017	2	1	1	0,7853982		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00038202	0,0000076433
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0023515	0,000047057
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00038395	0,0000076872

						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0005457	0,0000109182
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00169575	0,00026461
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0,00169575	0,00033943
6018	2	1	1	0,7853982		2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,001	0,001536
6019	2	1	1	0,7853982		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00365	0,001672
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000593	0,0002717
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000236	0,0001068
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000924	0,000438
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00775	0,003564
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0,002333	0,001116
6020	2	1	1	0,7853982		2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,001	0,000256

6021	2	1	1	0,7853982		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2613333333	0,0075264
6022	2	1	1	0,7853982		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2613333333	0,0075264
6023	2	1	1	0,7853982		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,69344	0,0508032

Примечание: В графе 7 в скобках (без "")** указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "**" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

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

Актау, АО "Национальная Компания "Актауский морской торговый порт"

Код за- грязняю- щего вещест- ва	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы- вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		47,5452994339	47,5452994339	0	0	0	0	47,5452994339
в том числе:								
Т в е р д ы е:		2,3784152954	2,3784152954	0	0	0	0	2,3784152954
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,026956	0,026956	0	0	0	0	0,026956
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0021156	0,0021156	0	0	0	0	0,0021156
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0,00366	0,00366	0	0	0	0	0,00366

0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0,001624	0,001624	0	0	0	0	0,001624
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,000002087	0,000002087	0	0	0	0	0,000002087
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00000296	0,00000296	0	0	0	0	0,00000296
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0,0008752312	0,0008752312	0	0	0	0	0,0008752312
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0,000432	0,000432	0	0	0	0	0,000432
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,3381144872	1,3381144872	0	0	0	0	1,3381144872
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00194	0,00194	0	0	0	0	0,00194
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00002453	0,00002453	0	0	0	0	0,00002453
2902	Взвешенные частицы (116)	0,79601	0,79601	0	0	0	0	0,79601

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0922184	0,0922184	0	0	0	0	0,0922184
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,11444	0,11444	0	0	0	0	0,11444
Газообразные и жидкие:		45,1668841385	45,1668841385	0	0	0	0	45,1668841385
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	15,3482660433	15,3482660433	0	0	0	0	15,3482660433
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2,494139797	2,494139797	0	0	0	0	2,494139797
0322	Серная кислота (517)	0,00001915	0,00001915	0	0	0	0	0,00001915
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,0074489182	2,0074489182	0	0	0	0	2,0074489182
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00032652592	0,00032652592	0	0	0	0	0,00032652592

0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	13,41094011	13,41094011	0	0	0	0	13,41094011
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0018052	0,0018052	0	0	0	0	0,0018052
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	3,1005028492	3,1005028492	0	0	0	0	3,1005028492
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,9761922442	0,9761922442	0	0	0	0	0,9761922442
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,1094039	0,1094039	0	0	0	0	0,1094039
0602	Бензол (64)	0,095299354	0,095299354	0	0	0	0	0,095299354
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0101931432	0,0101931432	0	0	0	0	0,0101931432
0621	Метилбензол (349)	0,0821172236	0,0821172236	0	0	0	0	0,0821172236
0627	Этилбензол (675)	0,0024472858	0,0024472858	0	0	0	0	0,0024472858
1071	Гидроксibenзол (155)	0,00062228	0,00062228	0	0	0	0	0,00062228
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,26770281	0,26770281	0	0	0	0	0,26770281
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,2086	0,2086	0	0	0	0	0,2086
2732	Керосин (654*)	0,00145543	0,00145543	0	0	0	0	0,00145543

2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,118112	0,118112	0	0	0	0	0,118112
2750	Сольвент нафта (1149*)	0,125	0,125	0	0	0	0	0,125
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6,80628987408	6,80628987408	0	0	0	0	6,80628987408

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Расчеты валовых выбросов

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 01, Стационарный сварочный пост

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{\text{NO}} = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, $\text{ВГОД} = 950$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $\text{ВЧАС} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\text{МГОД} = K_M^X \cdot \text{ВГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 950 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0132$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\text{МСЕК} = K_M^X \cdot \text{ВЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00386$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.09$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\text{МГОД} = K_M^X \cdot \text{ВГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 950 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001036$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$
 $= 1.09 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000303$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 950 / 10^6 \cdot (1-0)$
 $= 0.00095$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$
 $= 1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000278$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 950 / 10^6 \cdot (1-0)$
 $= 0.00095$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$
 $= 1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000278$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.93$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 950 /$
 $10^6 \cdot (1-0) = 0.000884$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$
 $= 0.93 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002583$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) =$
 $0.8 \cdot 2.7 \cdot 950 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00205$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС /$
 $3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0006$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) =$
 $0.13 \cdot 2.7 \cdot 950 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0003335$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС /$
 $3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000975$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 950 /$
 $10^6 \cdot (1-0) = 0.01264$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$
 $= 13.3 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.003694$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 950$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 950 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0132$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00386$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.09$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 950 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001036$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000303$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 950 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00095$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000278$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 950 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00095$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000278$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.93$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 950 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000884$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002583$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 950 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00205$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0006$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 950 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0003335$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000975$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 950 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01264$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.003694$

***** ПРЕРВАНО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ !

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 009, Актау

Объект N 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения N 0002

Источник выделения N 001, САГ АДД 400 2М2

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 46

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 36.9

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 36.9 \cdot 1 = 0.000321768 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.000321768 / 0.653802559 = 0.000492149 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 – для NO₂ и 0.13 – для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
-----	---------	-------------------------	-------------------------	--------------	------------------------	------------------------

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	1.5824	0	0.002288889	1.5824
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.25714	0	0.000371944	0.25714
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.138	0	0.000194444	0.138
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.207	0	0.000305556	0.207
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	1.38	0	0.002	1.38
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.00000253	0	0.000000004	0.00000253
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.0276	0	0.000041667	0.0276
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.69	0	0.001	0.69

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 0003

Источник выделения: 0003 01, Станки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 955$

Число станков данного типа, шт., $N_{ст} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.01$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 955 \cdot 1 / 10^6 = 0.00688$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1 = 0.002$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.018$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.018 \cdot 955 \cdot 1 / 10^6 = 0.01238$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.018 \cdot 1 = 0.0036$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036	0.01238
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	0.00688

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 0005

Источник выделения: 0005 01, Вулканизатор

Для расчета выбросов вредных веществ при различных процессах шинного производства (при работе различного оборудования, разной производительности) используются данные о количестве веществ, выделяющихся в (на) единицу времени, площади или продукции

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.7.3. Расчет выбросов вредных веществ предприятиями шинной промышленности

Участок производства: $N = \text{Участок пропитки}$

Площадь зеркала испарения, м², $FIS = 8$

Число часов работы в год, $T = 160$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное количество выделяющегося ЗВ, г/м²*час, $Q = 0.206$
 Удельный выброс ЗВ, г/ч, $Q = Q \cdot FIS = 0.206 \cdot 8 = 1.648$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = Q / 3600 = 1.648 / 3600 = 0.00045777778$
 Валовый выброс ЗВ, т/г, $M = (Q \cdot T) / 1000000 = (1.648 \cdot 160) / 1000000 = 0.00026368$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Удельное количество выделяющегося ЗВ, г/м²*час, $Q = 0.034$
 Удельный выброс ЗВ, г/ч, $Q = Q \cdot FIS = 0.034 \cdot 8 = 0.272$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = Q / 3600 = 0.272 / 3600 = 0.00007555556$
 Валовый выброс ЗВ, т/г, $M = (Q \cdot T) / 1000000 = (0.272 \cdot 160) / 1000000 = 0.00004352$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Удельное количество выделяющегося ЗВ, г/м²*час, $Q = 0.43$
 Удельный выброс ЗВ, г/ч, $Q = Q \cdot FIS = 0.43 \cdot 8 = 3.44$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = Q / 3600 = 3.44 / 3600 = 0.00095555556$
 Валовый выброс ЗВ, т/г, $M = (Q \cdot T) / 1000000 = (3.44 \cdot 160) / 1000000 = 0.0005504$

Итоговая таблица выбросов

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.00095555556	0.0005504
1071	Гидроксibenзол (155)	0.00045777778	0.00026368
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00007555556	0.00004352

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау
 Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 0006
 Источник выделения: 0006 01, Мойка деталей
 Для расчета выбросов вредных веществ при различных процессах шинного производства (при работе различного оборудования, разной производительности) используются данные о количестве веществ, выделяющихся в (на) единицу времени, площади или продукции

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
 п.7.3. Расчет выбросов вредных веществ предприятиями шинной промышленности

Участок производства: $N = \text{Участок приготовления пропиточных составов}$
 Количество аппаратов, шт. (табл.7.4), $KA = 1$
 Диаметр аппарата, мм (табл.7.4), $DIAM = 1000$
 Число часов работы в год, $T = 200$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Удельный выброс ЗВ, г/ч (табл.7.4), $Q = 120$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = Q / 3600 = 120 / 3600 = 0.033333333333$
 Валовый выброс ЗВ, т/г, $M = (Q \cdot T) / 1000000 = (120 \cdot 200) / 1000000 = 0.024$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.033333333333	0.024

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау
 Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский морской торговый порт"

Источник загрязнения: 0007
 Источник выделения: 0007 01, Компрессор для подкачки шин (дизельный)
 Для расчета выбросов вредных веществ при различных процессах шинного производства (при работе различного оборудования, разной производительности) используются данные о количестве веществ, выделяющихся в (на) единицу времени, площади или продукции

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
 п.7.3. Расчет выбросов вредных веществ предприятиями шинной промышленности

Участок производства: $N = \text{Участок пропитки}$

Площадь зеркала испарения, м², $FIS = 15.84$
 Число часов работы в год, $T = 110$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное количество выделяющегося ЗВ, г/м²*час, $Q = 0.206$
 Удельный выброс ЗВ, г/ч, $Q = Q \cdot FIS = 0.206 \cdot 15.84 = 3.26$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = Q / 3600 = 3.26 / 3600 = 0.00090555556$
 Валовый выброс ЗВ, т/г, $M = (Q \cdot T) / 1000000 = (3.26 \cdot 110) / 1000000 = 0.0003586$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Удельное количество выделяющегося ЗВ, г/м²*час, $Q = 0.034$

Удельный выброс ЗВ, г/ч, $Q = Q \cdot FIS = 0.034 \cdot 15.84 = 0.539$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = Q / 3600 = 0.539 / 3600 = 0.0001497222$

Валовый выброс ЗВ, т/г, $M = (Q \cdot T) / 1000000 = (0.539 \cdot 110) / 1000000 = 0.00005929$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Удельное количество выделяющегося ЗВ, г/м²*час, $Q = 0.43$

Удельный выброс ЗВ, г/ч, $Q = Q \cdot FIS = 0.43 \cdot 15.84 = 6.81$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = Q / 3600 = 6.81 / 3600 = 0.00189166667$

Валовый выброс ЗВ, т/г, $M = (Q \cdot T) / 1000000 = (6.81 \cdot 110) / 1000000 = 0.0007491$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.00189166667	0.0007491
1071	Гидроксibenзол (155)	0.00090555556	0.0003586
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00014972222	0.00005929

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 0008

Источник выделения: 0008 01, Заточный круг с 2-мя абразивными кругами

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Абразивная заточка режущих инструментов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Станок универсально-заточный ЗБ642

Технологическая операция: Черновая заточка сверл и резцов

Диаметр абразивного круга - 200 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 300$

Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл.3), $Q = 0.0063$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$
 Валовый выброс, т/год (1), $M_{ГОД} = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 =$
 $3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0063 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 = 0.00136$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $M_{СЕК} = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} =$
 $0.2 \cdot 0.0063 \cdot 1 = 0.00126$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл.3), $Q = 0.0145$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$
 Валовый выброс, т/год (1), $M_{ГОД} = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 =$
 $3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0145 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 = 0.00313$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $M_{СЕК} = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} =$
 $0.2 \cdot 0.0145 \cdot 1 = 0.0029$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0029	0.00313
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00126	0.00136

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 009, Актау

Объект N 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения N 0009

Источник выделения N 001, Дизельный генератор 245 кВт

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 40

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номинальном режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 90

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P, \quad G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 90 \cdot 1 = 0.0007848 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{oz} = 1.31 / (1 + T_{oz} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (\text{А.5})$$

где 1.31 – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{oz} , м³/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.0007848 / 0.653802559 = 0.001200362 \quad (\text{А.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 – для NO₂ и 0.13 – для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	1.376	0	0.002288889	1.376
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.2236	0	0.000371944	0.2236
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.12	0	0.000194444	0.12
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.18	0	0.000305556	0.18
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	1.2	0	0.002	1.2
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.0000022	0	0.000000004	0.0000022
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.024	0	0.000041667	0.024
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19	0.001	0.6	0	0.001	0.6

	(в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)					
--	--	--	--	--	--	--

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 009, Актау

Объект N 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения N 0010

Источник выделения N 001, Дизельный генератор 1240 кВт

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 40

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 60

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_j \cdot P_j = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 60 \cdot 1 = 0.0005232 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0005232 / 0.653802559 = 0.000800242 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	1.376	0	0.002288889	1.376
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.2236	0	0.000371944	0.2236
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.12	0	0.000194444	0.12
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.18	0	0.000305556	0.18
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.002	1.2	0	0.002	1.2
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.0000022	0	0.000000004	0.0000022
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.024	0	0.000041667	0.024
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.001	0.6	0	0.001	0.6

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 009, Актау

Объект N 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский
международный морской торговый порт"

Источник загрязнения N 0011

Источник выделения N 001, Дизельный генератор 68 кВт

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 40

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 60

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b * P = 8.72 * 10^{-6} * 60 * 1 = 0.0005232 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0005232 / 0.653802559 = 0.000800242 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 – для NO₂ и 0.13 – для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	1.376	0	0.002288889	1.376
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.2236	0	0.000371944	0.2236
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.12	0	0.000194444	0.12
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.000305556	0.18	0	0.000305556	0.18

	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	1.2	0	0.002	1.2
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.0000022	0	0.000000004	0.0000022
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.024	0	0.000041667	0.024
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.6	0	0.001	0.6

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 0012

Источник выделения: 0012 01, Зарядка аккумуляторных батареек

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Проверьте исходные данные "Описание стоянки"

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 0013

Источник выделения: 0013 01, Мойка деталей

Для расчета выбросов вредных веществ при различных процессах шинного производства (при работе различного оборудования, разной производительности) используются данные о количестве веществ, выделяющихся в (на) единицу времени, площади или продукции

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.7.3. Расчет выбросов вредных веществ предприятиями шинной промышленности

Участок производства: $N = \text{Участок приготовления пропиточных составов}$

Количество аппаратов, шт. (табл.7.4), $KA = 1$

Диаметр аппарата, мм (табл.7.4), $DIAM = 1000$

Число часов работы в год, $T = 200$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Удельный выброс ЗВ, г/ч (табл.7.4), $Q = 120$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = Q / 3600 = 120 / 3600 =$

0.03333333333

Валовый выброс ЗВ, т/г, $M = (Q \cdot T) / 1000000 = (120 \cdot 200) / 1000000 = 0.024$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.03333333333	0.024

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 0014

Источник выделения: 0014 01, Станки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов в гальваническом производстве

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Грубое шлифование перед нанесением покрытия

Вид оборудования: Станки шлифовальные

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 500$

Число станков данного типа, шт., $N_{ст} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 2), $Q = 0.126$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M_{ГОД} = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 =$
 $3600 \cdot 0.2 \cdot 0.126 \cdot 500 \cdot 1 / 10^6 = 0.0454$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $M_{СЕК} = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.126 \cdot 1$
 $= 0.0252$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 2), $Q = 0.055$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M_{ГОД} = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 =$
 $3600 \cdot 0.2 \cdot 0.055 \cdot 500 \cdot 1 / 10^6 = 0.0198$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $M_{СЕК} = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.055 \cdot 1$
 $= 0.011$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0252	0.0454
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.011	0.0198

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 0015

Источник выделения: 0015 01, Станки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка цветных металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием медно-никелевых сплавов (медь 85-53%, никель + кобальт 15-43%, цинк 0-20%, прочие 0-2%)

Вид станков: 2

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1200$

Число станков данного типа, шт., $N_{СТ} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 1$

Примесь: 0146 Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

Удельный выброс, г/с*10⁻³ (табл. 5), $Q = 2.12$

Удельный выброс, г/с, $Q = Q / 10^3 = 2.12 / 10^3 = 0.00212$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K=0.4$

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД=3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.4 \cdot 0.00212 \cdot 1200 \cdot 1 / 10^6 = 0.00366$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК=K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.4 \cdot 0.00212 \cdot 1 = 0.000848$

Примесь: 0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

Удельный выброс, г/с*10⁻³ (табл. 5), $Q=0.5$

Удельный выброс, г/с, $Q=Q/10^3=0.5/10^3=0.0005$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K=0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД=3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0005 \cdot 1200 \cdot 1 / 10^6 = 0.000432$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК=K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.0005 \cdot 1 = 0.0001$

Примесь: 0164 Никель оксид (в пересчете на никель) (420)

Удельный выброс, г/с*10⁻³ (табл. 5), $Q=1.88$

Удельный выброс, г/с, $Q=Q/10^3=1.88/10^3=0.00188$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K=0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД=3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.00188 \cdot 1200 \cdot 1 / 10^6 = 0.001624$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК=K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.00188 \cdot 1 = 0.000376$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.000848	0.00366
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.000376	0.001624
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.0001	0.000432

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 0016

Источник выделения: 0016 01, Резервуар РГС 20 (Бензин Аи-80)

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от резервуаров

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Бензины автомобильные низкооктановые (до 90)

Конструкция резервуара: Наземный

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **$C_{MAX} = 701.8$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 1$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$COZ = 310$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 1$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$CVL = 375.1$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **$VSL = 20$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (701.8 \cdot 20) / 3600 = 3.9$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (310 \cdot 1 + 375.1 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0.000685$**

Удельный выброс при проливах, г/м³ (с. 20), **$J = 125$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5), **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (1 + 1) \cdot 10^{-6} = 0.000125$**

Валовый выброс, т/год (7.1.3), **$MR = MZAK + MPRR = 0.000685 + 0.000125 = 0.00081$**

Полагаем, **$G = 3.9$**

Полагаем, **$M = 0.00081$**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 75.47$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 75.47 \cdot 0.00081 / 100 = 0.000611307$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 75.47 \cdot 3.9 / 100 = 2.94333$**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 18.38$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 18.38 \cdot 0.00081 / 100 = 0.000148878$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 18.38 \cdot 3.9 / 100 = 0.71682$**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 2.5$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.00081 / 100 = 0.00002025$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 3.9 / 100 = 0.0975$**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2 \cdot 0.00081 / 100 = 0.0000162$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2 \cdot 3.9 / 100 = 0.078$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 1.45$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 1.45 \cdot 0.00081 / 100 = 0.000011745$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 1.45 \cdot 3.9 / 100 = 0.05655$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.05$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.05 \cdot 0.00081 / 100 = 0.000000405$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.05 \cdot 3.9 / 100 = 0.00195$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.15$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.15 \cdot 0.00081 / 100 = 0.000001215$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.15 \cdot 3.9 / 100 = 0.00585$

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.02$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.02 \cdot 0.00081 / 100 = 0.000000162$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.02 \cdot 3.9 / 100 = 0.00078$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.00078	0.000000162
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2.94333	0.000611307
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.71682	0.000148878
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0975	0.00002025
0602	Бензол (64)	0.078	0.0000162
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00585	0.000001215
0621	Метилбензол (349)	0.05655	0.000011745
0627	Этилбензол (675)	0.00195	0.000000405

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 0017

Источник выделения: 0017 01, Резервуар РГС 20 (Бензин Аи-93)

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от резервуаров

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Конструкция резервуара: Наземный

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **$C_{MAX} = 701.8$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 1$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$COZ = 310$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 1$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$CVL = 375.1$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **$VSL = 20$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (701.8 \cdot 20) / 3600 = 3.9$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (310 \cdot 1 + 375.1 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0.000685$**

Удельный выброс при проливах, г/м³ (с. 20), **$J = 125$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5), **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (1 + 1) \cdot 10^{-6} = 0.000125$**

Валовый выброс, т/год (7.1.3), **$MR = MZAK + MPRR = 0.000685 + 0.000125 = 0.00081$**

Полагаем, **$G = 3.9$**

Полагаем, **$M = 0.00081$**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 67.67$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.00081 / 100 = 0.000548127$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 3.9 / 100 = 2.63913$**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 25.01$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.00081 / 100 =$
0.000202581

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 3.9 /$
100 = 0.97539

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 2.5$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.00081 / 100 =$
0.00002025

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 3.9 / 100$
= 0.0975

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 2.3$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.00081 / 100 =$
0.00001863

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 3.9 / 100$
= 0.0897

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 2.17$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.00081 / 100 =$
0.000017577

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 3.9 /$
100 = 0.08463

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 0.06$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.00081 / 100 =$
0.000000486

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 3.9 /$
100 = 0.00234

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 0.29$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.00081 / 100 =$
0.000002349

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 3.9 /$
100 = 0.01131

Примесь: 0192 Тетразтилсвинец (549)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 0.02$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.02 \cdot 0.00081 / 100 =$
0.000000162

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.02 \cdot 3.9 / 100 = 0.00078$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.00078	0.000000162
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2.63913	0.000548127
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.97539	0.000202581
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0975	0.00002025
0602	Бензол (64)	0.0897	0.00001863
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01131	0.000002349
0621	Метилбензол (349)	0.08463	0.000017577
0627	Этилбензол (675)	0.00234	0.000000486

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 0018

Источник выделения: 0018 01, Резервуар РГС 20 (Дизтопливо)

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от резервуаров

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Наземный

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³

(Прил. 15), $C_{MAX} = 2.25$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 1$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $COZ = 1.19$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 1$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $CVL = 1.6$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, $VSL = 20$

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (2.25 \cdot 20) / 3600 = 0.0125$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 1 + 1.6 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0.00000279$

Удельный выброс при проливах, г/м³ (с. 20), $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (1 + 1) \cdot 10^{-6} = 0.00005$

Валовый выброс, т/год (7.1.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.00000279 + 0.00005 = 0.0000528$

Полагаем, $G = 0.0125$
Полагаем, $M = 0.0000528$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0000528 / 100 =$
0.00005265216
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 =$
99.72 · 0.0125 / 100 = 0.012465

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0000528 / 100 =$
0.00000014784
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0125$
/ 100 = 0.000035

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035	0.00000014784
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012465	0.00005265216

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау
Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский
международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 0019
Источник выделения: 0019 01, Заправка судов
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, $NP =$ **Дизельное топливо**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 6.1)
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), $C =$
3.92
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YY =$
2.36

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 400**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YYY = 3.15**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 350**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м3/ч, **VC = 80**
Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.0029**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ – понтон (резервуар наземный вертикальный)
Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 20**
Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Категория веществ: Б – Нефть после электрообессоливающей установки, бензины товарные, бензины широкой фракции и др. при Т закач. жидкости не превышающей Твзд. на 30С
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 0.2**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.14**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.92 \cdot 0.2 \cdot 80 / 3600 = 0.01742$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.1.1), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} = (2.36 \cdot 400 + 3.15 \cdot 350) \cdot 0.2 \cdot 10^{-6} = 0.000409$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000409 / 100 = 0.0004078548$
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01742 / 100 = 0.017371224$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 0.28**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000409 / 100 = 0.0000011452$
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01742 / 100 = 0.000048776$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000048776	0.0000011452
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.017371224	0.0004078548

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 009, Актау

Объект N 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения N 0020

Источник выделения N 001, Судовые двигатели СЛВ "Булак №1"

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 120

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номинальном режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 30

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 30 \cdot 1 = 0.0002616 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0002616 / 0.653802559 = 0.000400121 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	4.128	0	0.002288889	4.128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.6708	0	0.000371944	0.6708
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.36	0	0.000194444	0.36
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.54	0	0.000305556	0.54
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	3.6	0	0.002	3.6
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.0000066	0	0.000000004	0.0000066
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.072	0	0.000041667	0.072
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.001	1.8	0	0.001	1.8

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 009, Актау

Объект N 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский
международный морской торговый порт"

Источник загрязнения N 0021

Источник выделения N 001, Судовые двигатели НМС 205 А

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 120

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b ,
г/кВт*ч, 30

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан
самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{oz} , кг/с:

$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b_p * P_p = 8.72 * 10^{-6} * 30 * 1 = 0.0002616 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{oz} , кг/м³:

$$\gamma_{oz} = 1.31 / (1 + T_{oz} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{oz} , м³/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.0002616 / 0.653802559 = 0.000400121 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_p / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 – для NO₂ и 0.13 – для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	4.128	0	0.002288889	4.128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.6708	0	0.000371944	0.6708
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.36	0	0.000194444	0.36
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.54	0	0.000305556	0.54
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	3.6	0	0.002	3.6
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.0000066	0	0.000000004	0.0000066

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.072	0	0.000041667	0.072
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	1.8	0	0.001	1.8

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **$K_{NO2} = 0.8$**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **$K_{NO} = 0.13$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, **$ВГОД = 40$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$ВЧАС = 8$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 16.99$**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 13.9$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 40 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000556$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0309$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.09$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 40 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000436$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00242$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 40 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00004$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00222$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 40 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00004$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00222$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.93$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 40 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000372$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$
 $= 0.93 \cdot 8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002067$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
 Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = KNO2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) =$
 $0.8 \cdot 2.7 \cdot 40 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000864$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = KNO2 \cdot K_M^X \cdot BЧАС /$
 $3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0048$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) =$
 $0.13 \cdot 2.7 \cdot 40 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00001404$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = KNO \cdot K_M^X \cdot BЧАС /$
 $3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00078$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 40 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000532$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$
 $= 13.3 \cdot 8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02956$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0309	0.000556
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00242	0.0000436
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0048	0.0000864
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00078	0.00001404
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02956	0.000532
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.002067	0.0000372

0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00222	0.00004
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00222	0.00004

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Вертикально сверильный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Комплексная обработка чугунных корпусных деталей

Вид станков: Станки типа "обрабатывающий центр" с ЧПУ, мод. 2204ВМФ11
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, **$T = 8760$**

Число станков данного типа, шт., **$N_{ст} = 1$**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., **$N_{СТ}^{MAX} = 1$**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), **$Q = 0.0131$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$K = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), **$МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0131 \cdot 8760 \cdot 1 / 10^6 = 0.0826$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), **$МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.0131 \cdot 1 = 0.00262$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00262	0.0826

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Прямок для отработанных масел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.1. При эксплуатации резервуаров для хранения нефтепродуктов

4 (южная) климатическая зона

Южная зона, области РК: Кзыл-Ординская, Мангистауская, Южно-Казахстанская

Группа нефтепродуктов: 2 группа

Нефтепродукт: Масло вакуумное ВМ-3, ГОСТ 23013-78

Производительность закачки, м³/час, **$V_0 = 20$**

Объем газовойздушной смеси, м³/с, **$VO = V_0 / 3600 = 20 / 3600 = 0.00556$**

Максимальная концентрация паров углеводородов, г/м³, **$C = 1200$**

Тип: Резервуары наземные стальные с понтоном

Емкость резервуаров до 700 м³

Принято нефтепродукта в осенне-зимний период, тонн, **$GNOZ = 120$**

Продолжительность хранения в осенне-зимний период, мес., **$SOZ = 6$**

Принято нефтепродуктов в весенне-летний период, тонн, **$GNVL = 100$**

Продолжительность хранения в весенне-летний период, мес., **$SVL = 6$**

Нормы убыли при приеме 1,2 гр., ОЗ период, кг/т (табл. 5.12), **$NIOZ = 0.2$**

Нормы убыли при приеме 1,2 гр., ВЛ период, кг/т (табл. 5.12), **$NIVL = 0.42$**

Нормы убыли при хранении до 1 мес. 1,2 гр., ОЗ период, кг/т (табл. 5.13), **$N2OZ = 0.08$**

Нормы убыли при хранении до 1 мес. 1,2 гр., ВЛ период, кг/т (табл. 5.13), **$N2VL = 0.33$**

Нормы убыли при хранении свыше 1 мес., ОЗ период, кг/т (табл. 5.14), **$N3OZ = 0.05$**

Нормы убыли при хранении свыше 1 мес., ВЛ период, кг/т (табл. 5.14), **$N3VL = 0.14$**

Выбросы углеводородов в осенне-зимний период, т (ф-ла 5.41), **$GOZ = ((NIOZ + N2OZ) + N3OZ \cdot (SOZ - 1)) \cdot GNOZ \cdot 0.001 = ((0.2 + 0.08) + 0.05 \cdot (6 - 1)) \cdot 120 \cdot 0.001 = 0.0636$**

Выбросы углеводородов в весенне-летний период, т (ф-ла 5.41), **$GVL = ((NIVL + N2VL) + N3VL \cdot (SVL - 1)) \cdot GNVL \cdot 0.001 = ((0.42 + 0.33) + 0.14 \cdot (6 - 1)) \cdot 100 \cdot 0.001 = 0.145$**

Выбросы углеводородов за год, т (ф-ла 5.40), **$G = GOZ + GVL = 0.0636 + 0.145 = 0.2086$**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.39), $G = VO \cdot C = 0.00556 \cdot 1200 = 6.672$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.2086$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	6.672	0.2086

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 009, Актау

Объект N 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения N 6004

Источник выделения N 001, Дизельная мойка высокого давления

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 40

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 60

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 350

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 60 \cdot 1 = 0.0005232 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 350 / 273) = 0.574044944 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0005232 / 0.574044944 = 0.000911427 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_z / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	1.3760		0.002288889	1.376
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.22360		0.000371944	0.2236
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.120		0.000194444	0.12
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.180		0.000305556	0.18
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	1.20		0.002	1.2
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.00000220		0.000000004	0.0000022
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.0240		0.000041667	0.024
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.001	0.60		0.001	0.6

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский
международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Емкость с отработанными маслами

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих

хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Масла

Наименование оборудования: Кожухотрубный теплообменник, трубное пространство

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 2200$

Общее количество оборудования данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $NI = 1$

$GNV = 3$

Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), $Q = 0.05$

Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), $G = Q \cdot NI / 3.6 = 0.05 \cdot 1 / 3.6 =$

0.0139

Валовый выброс, т/год (6.2.2), $M = (Q \cdot N \cdot T) / 1000 = (0.05 \cdot 1 \cdot 2200) / 1000 =$

0.11

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 100$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.0139 /$

100 = 0.0139

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.11 / 100 = 0.11$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0139	0.11

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Заточный станок с 2-мя абразивными кругами

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Абразивная заточка режущих инструментов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Станок для заточки зубьев дисковых пил отрезных станков АЗ

Технологическая операция: Черновая заточка дисковых пил диаметром менее 500 мм
 Диаметр абразивного круга - 180 мм
 Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 8760$
 Число станков данного типа, шт., $N_{СТ} = 1$
 Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл.3), $Q = 0.0137$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0137 \cdot 8760 \cdot 1 / 10^6 = 0.0864$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.0137 \cdot 1 = 0.00274$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл.3), $Q = 0.0321$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0321 \cdot 8760 \cdot 1 / 10^6 = 0.2025$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.0321 \cdot 1 = 0.00642$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00642	0.2025
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00274	0.0864

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау
 Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 6008 01, ТРК Аи-80

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Бензины автомобильные низкооктановые (до 90)
 Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **$C_{MAX} = 1176.12$**
 Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 1$**
 Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$C_{AMOZ} = 520$**
 Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 1$**
 Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$C_{AMVL} = 623.1$**
 Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, **$V_{TRK} = 20$**
 Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., **$NN = 1$**
 Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), **$GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 1176.12 \cdot 20 / 3600 = 6.53$**
 Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), **$MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (520 \cdot 1 + 623.1 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0.001143$**
 Удельный выброс при проливах, г/м³, **$J = 125$**
 Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), **$MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (1 + 1) \cdot 10^{-6} = 0.000125$**
 Валовый выброс, т/год (7.1.6), **$M_{TRK} = MBA + MPRA = 0.001143 + 0.000125 = 0.001268$**
 Полагаем, **$G = 6.53$**
 Полагаем, **$M = 0.001268$**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 75.47$**
 Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 75.47 \cdot 0.001268 / 100 = 0.0009569596$**
 Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 75.47 \cdot 6.53 / 100 = 4.928191$**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 18.38$**
 Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 18.38 \cdot 0.001268 / 100 = 0.0002330584$**
 Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 18.38 \cdot 6.53 / 100 = 1.200214$**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 2.5$**
 Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.001268 / 100 = 0.0000317$**
 Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 6.53 / 100 = 0.16325$**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2 \cdot 0.001268 / 100 =$
0.00002536

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2 \cdot 6.53 / 100$
= 0.1306

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 1.45$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 1.45 \cdot 0.001268 / 100 =$
0.000018386

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 1.45 \cdot 6.53 /$
100 = 0.094685

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.05$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.05 \cdot 0.001268 / 100 =$
0.000000634

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.05 \cdot 6.53 /$
100 = 0.003265

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.15$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.15 \cdot 0.001268 / 100 =$
0.000001902

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.15 \cdot 6.53 /$
100 = 0.009795

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.02$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.02 \cdot 0.001268 / 100 =$
0.0000002536

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.02 \cdot 6.53 /$
100 = 0.001306

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.001306	0.0000002536
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	4.928191	0.0009569596
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1.200214	0.0002330584
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.16325	0.0000317
0602	Бензол (64)	0.1306	0.00002536
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.009795	0.000001902
0621	Метилбензол (349)	0.094685	0.000018386
0627	Этилбензол (675)	0.003265	0.000000634

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6009

Источник выделения: 6009 01, ТРК Аи-93

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **$C_{MAX} = 1176.12$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 1$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$C_{AMOZ} = 520$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 1$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$C_{AMVL} = 623.1$**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, **$V_{TRK} = 20$**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., **$NN = 1$**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), **$GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 1176.12 \cdot 20 / 3600 = 6.53$**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), **$MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (520 \cdot 1 + 623.1 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0.001143$**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **$J = 125$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), **$MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (1 + 1) \cdot 10^{-6} = 0.000125$**

Валовый выброс, т/год (7.1.6), **$M_{TRK} = MBA + MPRA = 0.001143 + 0.000125 = 0.001268$**

Полагаем, **$G = 6.53$**

Полагаем, **$M = 0.001268$**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 67.67$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.001268 / 100 = 0.0008580556$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 6.53 / 100 = 4.418851$**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 25.01$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.001268 / 100 =$
0.0003171268

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 6.53 /$
100 = 1.633153

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.001268 / 100 =$
0.0000317

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 6.53 /$
100 = 0.16325

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.3$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.001268 / 100 =$
0.000029164

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 6.53 /$
100 = 0.15019

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.001268 / 100 =$
0.0000275156

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 6.53 /$
100 = 0.141701

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.001268 / 100 =$
0.0000007608

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 6.53 /$
100 = 0.003918

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.001268 / 100 =$
0.0000036772

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 6.53 /$
100 = 0.018937

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.02$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.02 \cdot 0.001268 / 100 =$

0.0000002536

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.02 \cdot 6.53 / 100 = 0.001306$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.001306	0.0000002536
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	4.418851	0.0008580556
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1.633153	0.0003171268
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.16325	0.0000317
0602	Бензол (64)	0.15019	0.000029164
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.018937	0.0000036772
0621	Метилбензол (349)	0.141701	0.0000275156
0627	Этилбензол (675)	0.003918	0.0000007608

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6010

Источник выделения: 6010 01, ТРК дизтопливо

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **$C_{MAX} = 3.92$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 1$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$C_{AMOZ} = 1.98$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 1$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$C_{AMVL} = 2.66$**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, **$V_{TRK} = 20$**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., **$NN = 1$**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), **$GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 3.92 \cdot 20 / 3600 = 0.02178$**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), **$MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 1 + 2.66 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0.00000464$**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (1 + 1) \cdot 10^{-6} = 0.00005$

Валовый выброс, т/год (7.1.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.00000464 + 0.00005 = 0.0000546$

Полагаем, $G = 0.02178$

Полагаем, $M = 0.0000546$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0000546 / 100 = 0.00005444712$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.02178 / 100 = 0.021719016$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0000546 / 100 = 0.00000015288$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.02178 / 100 = 0.000060984$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000060984	0.00000015288
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.021719016	0.00005444712

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6011

Источник выделения: 6011 01, Пересыпка грузов

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.2$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 220$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 12$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 220 \cdot (1-0.2) \cdot 10^{-6} = 0.016896$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} =$

$K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 12 \cdot (1-0.2) / 3600 = 0.256$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.256	0.016896

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6012

Источник выделения: 6012 01, Резервуар №1

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Бензины автомобильные низкооктановые (до 90)

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³
(Прил. 15), **$C_{MAX} = 701.8$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 2200$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$COZ = 310$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 2200$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$CVL = 375.1$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **$VSL = 15$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (701.8 \cdot 15) / 3600 = 2.924$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (310 \cdot 2200 + 375.1 \cdot 2200) \cdot 10^{-6} = 1.507$**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **$J = 125$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (2200 + 2200) \cdot 10^{-6} = 0.275$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **$MR = MZAK + MPRR = 1.507 + 0.275 = 1.782$**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 75.47$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 75.47 \cdot 1.782 / 100 = 1.3448754$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 75.47 \cdot 2.924 / 100 = 2.2067428$**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 18.38$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 18.38 \cdot 1.782 / 100 = 0.3275316$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 18.38 \cdot 2.924 / 100 = 0.5374312$**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.5$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 1.782 / 100 = 0.04455$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 2.924 / 100 = 0.0731$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2 \cdot 1.782 / 100 = 0.03564$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2 \cdot 2.924 / 100 = 0.05848$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 1.45$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 1.45 \cdot 1.782 / 100 = 0.025839$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 1.45 \cdot 2.924 / 100 = 0.042398$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.05$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.05 \cdot 1.782 / 100 = 0.000891$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.05 \cdot 2.924 / 100 = 0.001462$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.15$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.15 \cdot 1.782 / 100 = 0.002673$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.15 \cdot 2.924 / 100 = 0.004386$

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.02$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.02 \cdot 1.782 / 100 = 0.0003564$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.02 \cdot 2.924 / 100 = 0.0005848$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0005848	0.0003564
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2.2067428	1.3448754
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.5374312	0.3275316
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0731	0.04455
0602	Бензол (64)	0.05848	0.03564
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004386	0.002673
0621	Метилбензол (349)	0.042398	0.025839
0627	Этилбензол (675)	0.001462	0.000891

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау
Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский
международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6013
Источник выделения: 6013 01, Резервуар №2

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³
(Прил. 15), **$C_{MAX} = 701.8$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний
период, м³, **$Q_{OZ} = 3200$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров
в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$COZ = 310$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний
период, м³, **$Q_{VL} = 3200$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров
в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$CVL = 375.1$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час,
 $VSL = 18$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 =$
 $(701.8 \cdot 18) / 3600 = 3.51$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} +$
 $CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (310 \cdot 3200 + 375.1 \cdot 3200) \cdot 10^{-6} = 2.192$**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **$J = 125$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **$MPRR =$
 $0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (3200 + 3200) \cdot 10^{-6} = 0.4$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **$MR = MZAK + MPRR = 2.192 + 0.4 = 2.59$**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 67.67$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 2.59 / 100 = 1.752653$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 3.51 /$
 $100 = 2.375217$**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 25.01$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 2.59 / 100 = 0.647759$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 3.51 /$
 $100 = 0.877851$**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 2.59 / 100 = 0.06475$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 3.51 / 100 = 0.08775$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.3$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 2.59 / 100 = 0.05957$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 3.51 / 100 = 0.08073$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 2.59 / 100 = 0.056203$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 3.51 / 100 = 0.076167$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 2.59 / 100 = 0.001554$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 3.51 / 100 = 0.002106$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 2.59 / 100 = 0.007511$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 3.51 / 100 = 0.010179$

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.02$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.02 \cdot 2.59 / 100 = 0.000518$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.02 \cdot 3.51 / 100 = 0.000702$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.000702	0.000518
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2.375217	1.752653
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.877851	0.647759
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.08775	0.06475
0602	Бензол (64)	0.08073	0.05957
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.010179	0.007511
0621	Метилбензол (349)	0.076167	0.056203
0627	Этилбензол (675)	0.002106	0.001554

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6014

Источник выделения: 6014 01, Резервуар №3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³
(Прил. 15), **$C_{MAX} = 2.25$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 2200$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$COZ = 1.19$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 2200$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$CVL = 1.6$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **$VSL = 18$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (2.25 \cdot 18) / 3600 = 0.01125$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 2200 + 1.6 \cdot 2200) \cdot 10^{-6} = 0.00614$**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (2200 + 2200) \cdot 10^{-6} = 0.11$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **$MR = MZAK + MPRR = 0.00614 + 0.11 = 0.1161$**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 99.72$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.1161 / 100 = 0.11577492$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01125 / 100 = 0.0112185$**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.1161 / 100 =$
0.00032508

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 =$
0.28 · 0.01125 / 100 = 0.0000315

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000315	0.00032508
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0112185	0.11577492

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6015

Источник выделения: 6015 01, Пересыпка щебня

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебенка

Влажность материала в диапазоне: 0.2 - 0.5 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 2$

Скорость ветра в диапазоне: 0.2 - 2.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.02$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 120$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала ,
т/час, $MH = 8$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $_M_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 120 \cdot (1-0.02) \cdot 10^{-6} = 0.0075264$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $_G_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 8 \cdot (1-0.02) / 3600 = 0.13937777778$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.13937777778	0.0075264

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6016

Источник выделения: 6016 01, Покраска технологического оборудования

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 2$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.03$

Марка ЛКМ: Шпатлевка ПФ-002

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 25$

Примесь: 2750 Сольвент нефтяной (1149*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 25$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$
 $2 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 25 \cdot 10^{-6} = 0.125$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP /$
 $(3.6 \cdot 10^6) = 0.03 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 25 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00052083333$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 2 \cdot (100-$
 $25) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.45$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK /$
 $(3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.03 \cdot (100-25) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.001875$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.00052083333	0.125
2902	Взвешенные частицы (116)	0.001875	0.45

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский
международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6018

Источник выделения: 6018 01, Маслоотделитель

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Масла

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³
(Прил. 15), $C_{MAX} = 0.24$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний
период, м³, $Q_{OZ} = 120$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров
в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $COZ = 0.15$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, **$QVL = 120$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), **$CVL = 0.15$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, **$VSL = 15$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (0.24 \cdot 15) / 3600 = 0.001$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **$MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (0.15 \cdot 120 + 0.15 \cdot 120) \cdot 10^{-6} = 0.000036$**

Удельный выброс при проливах, г/м3, **$J = 12.5$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 12.5 \cdot (120 + 120) \cdot 10^{-6} = 0.0015$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **$MR = MZAK + MPRR = 0.000036 + 0.0015 = 0.001536$**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 100$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$_M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.001536 / 100 = 0.001536$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$_G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.001 / 100 = 0.001$**

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.001	0.001536

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6019

Источник выделения: 6019 01, Краны ДВС

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
КС-1562А	Дизельное топливо	2	2
ИТОГО: 2			

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 25$**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 120$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **$NKI = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **$TPR = 4$**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, **$TX = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LB1 = 1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 0$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 0$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0 + 0) / 2 = 0$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), **$MPR = 0.58$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 2.9$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 0.36$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.58 \cdot 4 + 2.9 \cdot 1 + 0.36 \cdot 1 = 5.58$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.9 \cdot 0 + 0.36 \cdot 1 = 0.36$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.58 + 0.36) \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.000713$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.58 \cdot 1 / 3600 = 0.00155$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.25$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.18$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.25 \cdot 4 + 0.5 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 = 1.68$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.5 \cdot 0 + 0.18 \cdot 1 = 0.18$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.68 + 0.18) \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.000223$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.68 \cdot 1 / 3600 = 0.000467$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.22$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.22 \cdot 4 + 2.2 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 3.28$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.2 \cdot 0 + 0.2 \cdot 1 = 0.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.28 + 0.2) \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.000418$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.28 \cdot 1 / 3600 = 0.000911$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000418 = 0.0003344$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000911 = 0.000729$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000418 = 0.00005434$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000911 = 0.0001184$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.008$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.13$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.008 \cdot 4 + 0.13 \cdot 1 + 0.008 \cdot 1 = 0.17$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.13 \cdot 0 + 0.008 \cdot 1 = 0.008$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.17 + 0.008) \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00002136$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.17 \cdot 1 / 3600 = 0.0000472$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.065$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.34$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.065$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.065 \cdot 4 + 0.34 \cdot 1 + 0.065 \cdot 1 = 0.665$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.34 \cdot 0 + 0.065 \cdot 1 = 0.065$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.665 + 0.065) \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0000876$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.665 \cdot 1 / 3600 = 0.0001847$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)						
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
120	1	1.00	1	1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с
0337	4	0.58	1	0.36	2.9	0.00155
2732	4	0.25	1	0.18	0.5	0.000467
0301	4	0.22	1	0.2	2.2	0.000729
0304	4	0.22	1	0.2	2.2	0.0001184
0328	4	0.008	1	0.008	0.13	0.0000472
0330	4	0.065	1	0.065	0.34	0.0001847
						т/год
						0.000713
						0.000223
						0.0003344
						0.0000543
						0.00002136
						0.0000876

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000729	0.0003344

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001184	0.00005434
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000472	0.00002136
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001847	0.0000876
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00155	0.000713
2732	Керосин (654*)	0.000467	0.000223

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6020

Источник выделения: 6020 01, Резервуар с нефтесодержащими стоками

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Масла

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³
(Прил. 15), **$C_{MAX} = 0.24$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 20$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$COZ = 0.15$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 20$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$CVL = 0.15$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **$VSL = 15$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (0.24 \cdot 15) / 3600 = 0.001$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.15 \cdot 20 + 0.15 \cdot 20) \cdot 10^{-6} = 0.000006$**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **$J = 12.5$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 12.5 \cdot (20 + 20) \cdot 10^{-6} = 0.00025$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **$MR = MZAK + MPRR = 0.000006 + 0.00025 = 0.000256$**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 100$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$_M_ = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.000256 / 100 = 0.000256$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$_G_ = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.001 / 100 = 0.001$**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.001	0.000256

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6021

Источник выделения: 6021 01, Причал №1

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебенка

Влажность материала в диапазоне: 0.2 - 0.5 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K0 = 2$**

Скорость ветра в диапазоне: 0.2 - 2.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K1 = 1$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K4 = 1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 0.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K5 = 0.4$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 80$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0.02$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 120$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 15$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 120 \cdot (1-0.02) \cdot 10^{-6} = 0.0075264$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MN \cdot (1-N) / 3600 = 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 15 \cdot (1-0.02) / 3600 = 0.2613333333$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2613333333	0.0075264

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6022

Источник выделения: 6022 01, Причал №2

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебенка

Влажность материала в диапазоне: 0.2 - 0.5 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 2$

Скорость ветра в диапазоне: 0.2 - 2.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.02$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 120$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 15$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 120 \cdot (1-0.02) \cdot 10^{-6} = 0.0075264$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} =$

$K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 15 \cdot (1-0.02) / 3600 = 0.2613333333$

Итоговая таблица выбросов

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2613333333	0.0075264

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Актау

Объект: 0001, Вариант 1 АО "Национальная Компания "Актауский международный морской торговый порт"

Источник загрязнения: 6023

Источник выделения: 6023 01, Причал №3

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песок

Влажность материала в диапазоне: 0.2 - 0.5 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 2.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 540$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.02$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 100$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 12$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 540 \cdot 100 \cdot (1-0.02) \cdot 10^{-6} = 0.0508032$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G =$

$K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 540 \cdot 12 \cdot (1-0.02) / 3600 = 1.69344$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.69344	0.0508032