Утверждаю:
Генеральный директор
ТОО «WestDala»«Вест Дала»
_____ Салахаденов К.Ш.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО) ТОО «West Dala» «Вест Дала» на 2026-2030 годы.

Индивидуальный предприниматель
ИП «Мусаева Е.В» **_____ Мусаева Е.В.**

Атырау
2026 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО) ТОО «West Dala» «Вест Дала» на 2026-2030 годы.

Часть 1 – Инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников для Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО) ТОО «West Dala» «Вест Дала».

Часть 2 – Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО) ТОО «West Dala» «Вест Дала».

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Индивидуальный предприниматель ИП «Мусаева Е.В»  **Мусаева Е.В.**

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО) ТОО «West Dala» «Вест Дала» разработан в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63.

Основанием для разработки проекта является:

- Договор № WD-274/2025 от 27.06.2025г. между ТОО «West Dala» «Вест Дала» и ИП «Мусаева Е.В.».
- Ввод в эксплуатацию новых объектов проектирования.
- Установление нормативов допустимых выбросов (г/с, т/год) от источников.
- Намерение получения экологического разрешения на воздействие.
- Исходные данные для разработки проекта, выданные Заказчиком.
- Проведенная инвентаризация выбросов загрязняющих веществ на объекте.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду содержит следующую информацию:

- характеристика источников выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятия;
- расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере;
- оценка уровня загрязнения атмосферы выбросами предприятия;
- нормативы допустимых выбросов.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО) ТОО «West Dala» «Вест Дала» разработан на основании инвентаризации источников выбросов вредных веществ проведенной в июле 2025 года, предоставленной проектно-сметной документации.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО) ТОО «West Dala» «Вест Дала» разработан на срок 2026-2030 гг.

В результате проведения инвентаризации на 2026 год выявлено 97 стационарных источника выбросов, из них 30 организованных источников и 67 неорганизованных источников.

В перспективе развития предприятия количество источников выбросов не изменится. Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

<u>К организованным источникам загрязнения атмосферы относятся:</u>

Источник 0042-ДЭС "Visa Onis D62 FOX"
Источник 0043-Емкость для дизтоплива в ДЭС"Visa Onis D62 FOX"
Источник 0046-Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40
Источник 0047-Емкость для дизтоплива в дизеле обогревателе прямого нагрева Т-40
Источник 0049-Бензиновая электростанция "Pramac S12000"
Источник 0050-Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"
Источник 0079-Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS
Источник 0080-ГРПШ 07-У1
Источник 0093-Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L
Источник 0094-Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L
Источник 0095-Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L
Источник 0096-Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L
Источник 0097-ППУ-01 1600/100
Источник 0098-ППУ-4 1600/100 ПС
Источник 0099-Отопительный котел " Cronnos"
Источник 0100-Блочно-модульная котельная 300 кВт
Источник 0101-Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX
Источник 0102-Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX
Источник 0103-Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВА
Источник 0104-Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 440 кВА
Источник 0105-Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450
Источник 0106-Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo
Источник 0107-Резервная ДЭС PCD 35W
Источник 0108-Резервная ДЭС CAT DE110

Источник 0109-Бензиновая мотопомпа
Источник 0110-Бензиновая мотопомпа
Источник 0111-Бензиновая мотопомпа
Источник 0112-Бензиновая мотопомпа
Источник 0113-Бензиновая мотопомпа
Источник 0114-Бензиновая мотопомпа

<u>К неорганизованным источникам загрязнения атмосферы относятся</u>:

Источник 6007-Склад грунта
Источник 6011-Биогазы
Источник 6012-Биологическое поле (1)
Источник 6013-Склад очищенного грунта
Источник 6014-Передвижение автотранспорта
Источник 6021-Сварочный пост
Источник 6022-Открытая стоянка транспорта
Источник 6034-Участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов
Источник 6035-Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS)
Источник 6036-Конвейер (К 3-1 УГ PBS)
Источник 6038-Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)
Источник 6039-Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)
Источник 6042-Резервуарный парк, V- 73 м3.
Источник 6043-Резервуарный парк, V- 73 м3.
Источник 6044-Резервуарный парк, V- 73 м3.
Источник 6045-Резервуарный парк, V- 73 м3.
Источник 6046-Резервуарный парк, V- 73 м3.
Источник 6047-Резервуарный парк, V- 161,6 м3.
Источник 6048-Резервуарный парк, V- 161,6 м3.
Источник 6051-Участок хранения грунта, переработанного методом МБР.
Источник 6052-Насыпные работы на карте захоронения неопасных отходов.
Источник 6053-Транспортные работы на карте захоронения неопасных отходов.
Источник 6054-Насыпные работы на карте захоронения опасных отходов.
Источник 6055-Транспортные работы на карте захоронения опасных отходов.
Источник 6057-Неплотности
Источник 6058-Хранение грунта (плодородный слой).
Источник 6059-Транспортные работы.
Источник 6085-Емкость для дизельного топлива ППУ-01 1600/100
Источник 6086-Емкость для дизельного топлива ППУ-4 1600/100 ПС
Источник 6087-Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов
Источник 6088-Бак печного топлива
Источник 6089-Яма для переработанного грунта
Источник 6090-Нефте-песколовушка
Источник 6091-Обеззараживание сточного ила на иловой площадке
Источник 6092-Выемочно-насыпные работы после обеззараживания
Источник 6093-Нефте-песколовушка
Источник 6094-Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения
Источник 6095-Ячейка МБР
Источник 6096-Насосная станция НС-1
Источник 6097-Насосная станция НС-2
Источник 6098-Насосная станция НС-3
Источник 6099-Декантирующая центрифуга
Источник 6100-Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3
Источник 6101-Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3
Источник 6102-Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73м3
Источник 6103-Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73м3
Источник 6104-Резервуары накопления и переработки неагрессивных жидких отходов и сточных вод V-73м3

Источник 6105-Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3
Источник 6106-Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73м3
Источник 6107-Емкость для СЖУ 161,6м3
Источник 6108-Емкость для СЖУ 161,6м3
Источник 6109-Емкость для дизельного топлива в ДГУ PCA POWER PSD - 500
Источник 6110-Емкость для дизельного топлива в ДГУ PCA POWER PSD - 440
Источник 6111-Емкость для дизельного топлива в дизельном компрессоре Атлас Копко XAVS 450
Источник 6112-Налив СЖУ в автоцистерны
Источник 6113-Насос для перекачки СЖУ
Источник 6114-Насос для перекачки СЖУ
Источник 6115-Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС PCD 35W
Источник 6116-Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС CAT DE110
Источник 6117-Емкость для бензиновой мотопомпы
Источник 6118-Емкость для бензиновой мотопомпы
Источник 6119-Емкость для бензиновой мотопомпы
Источник 6120-Емкость для бензиновой мотопомпы
Источник 6121-Емкость для бензиновой мотопомпы
Источник 6122-Емкость для бензиновой мотопомпы
Источник 6123-Склад древесной щепы
Источник 6124-Топливозаправщик

Всего в период эксплуатации объекта в атмосферный воздух выбрасываются 36 наименований загрязняющих веществ, в т.ч. 9 групп суммаций.

Выбросы от стационарных источников на 2023г. составят:

Наименование	Выбросы, т/год
Итого по Комплексному полигону переработки и размещения отходов (КППиРО) ТОО «West Dala» «Вест Дала»: в т.ч.	***910,832221528***
Твердые	***209,461225174***
Газообразные	***701,370996354***

Срок достижения нормативов допустимых выбросов, установленных данным проектом - 2026год.

На балансе объекта автотранспорт отсутствует.

Согласно санитарно-эпидемиологического заключения № E.05.X.KZ82VBZ00032720 от 21.01.2022 г. размер санитарно-защитной зоны составляет - 1000 м (I категория объекта).

Согласно ст.12 Экологического Кодекса РК, Комплексный полигон переработки и размещения отходов (КППиРО) ТОО «West Dala» «Вест Дала» относится к объектам оказывающим значительное негативное воздействие на окружающую среду.

Размер СЗЗ подтвержден проведенными расчетами рассеивания, уровнем физического воздействия и оценкой риска населению, приведенными в данном проекте.

Величина ущерба, наносимого выбросами предприятия на 2026 год составляет:

- стационарными источниками загрязнения атмосферы – 16054314 тенге.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ 4
ЧАСТЬ 1. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ И ИХ ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ПОЛИГОНА ПЕРЕРАБОТКИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ (КППИРО) ТОО «WEST DALA» «ВЕСТ ДАЛА» 8
ВВЕДЕНИЕ 9
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ 10
РАЗДЕЛ 2. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ…… 20
2.1. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА 25
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ…… 26
3.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ. 26
РАЗДЕЛ 4. РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ОТ ИСТОЧНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ 36
РАЗДЕЛ 5. БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ НА 2025 ГОД. 165
ГЛАВА 1. ИСТОЧНИКИ ВЫДЕЛЕНИЯ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ 166
ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА. 184
ГЛАВА 3. ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ПЫЛЕГАЗОЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПГО) 202
ГЛАВА 4. СУММАРНЫЕ ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ, ИХ ОЧИСТКА И УТИЛИЗАЦИЯ, Т/ГОД 203
ЧАСТЬ 2. ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ПОЛИГОНА ПЕРЕРАБОТКИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ (КППИРО) ТОО «WEST DALA» «ВЕСТ ДАЛА» 205
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ 206
РАЗДЕЛ 2. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ…… 206
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ…... 206
3.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ. 206
3.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. 206
3.3. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ. 207
3.4. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ. 207
3.5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ. 207
РАЗДЕЛ 4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ. 224
4.1 РАСЧЕТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ. 224
4.2 АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ. . 224
4.3. ОЦЕНКА РИСКА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 254
4.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ВЫБРОСОВ. 286
4.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. 320
4.6 ОБЛАСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ (САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА). 320
РАЗДЕЛ 5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ 322
РАЗДЕЛ 6. КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ 355
РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА ОТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ИСТОЧНИКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ 378
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 380
ПРИЛОЖЕНИЯ 382

ЧАСТЬ 1. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ И ИХ ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ПОЛИГОНА ПЕРЕРАБОТКИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ (КППИРО) ТОО «WEST DALA» «ВЕСТ ДАЛА»

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки являются:

- Договор № WD-274/2025 от 27.06.2025г. между ТОО «West Dala» «Вест Дала» и ИП «Мусаева Е.В.».
- Ввод в эксплуатацию новых объектов проектирования.
- Установление нормативов допустимых выбросов (г/с, т/год) от источников.
- Намерение получения экологического разрешения на воздействие.
- Исходные данные для разработки проекта, выданные Заказчиком.
- Проведенная инвентаризация выбросов загрязняющих веществ на объекте.
- Экологический Кодекс от 02 января 2021 г.,
- «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», приказ и.о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г.
- ГОСТ 17.2.3.02-78. «Охрана природы Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями».
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63).

Основной целью инвентаризации выбросов вредных веществ является получение исходных данных для:

1. оценки степени влияния выбросов вредных веществ предприятия на окружающую среду (атмосферный воздух);
2. установления допустимых норм выбросов вредных веществ в атмосферу как в целом по предприятию, так и по отдельным источникам загрязнения атмосферы;
3. организации контроля соблюдения установленных норм выбросов вредных веществ в атмосферу;
4. оценки состояния пылегазоочистного оборудования предприятия;
5. оценки экологических характеристик используемых на предприятиях технологий.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО) ТОО «West Dala» «Вест Дала» разработан на основании проведенной инвентаризации источников выбросов вредных веществ, согласно предоставленной проектно-сметной документации. Инвентаризация источников выбросов вредных веществ выполнена июле 2025 г.

Проект выполнен ИП «Мусаева Е.В».
Адрес: Республика Казахстан, г.Атырау,
г.Атырау, мкр.Жеруйык, ул.8, д.3
ИИН 780310400627
тел.:+7 (7122)263097, +7(778)4060670
Свидетельсва о государственной регистрации
индивидуального предпринимателя
Серия 0101 №0031355 от 31.05.2016г.
ИИК KZ708562204101141842
в филиале АО «Банк Центр Кредит» г. Атырау
БИК KCJBKZKX
Кбе19
Руководитель-Мусаева Е.В.

ИП «Мусаева Е.В.» является частной компанией. Государственная лицензия № 02488Р от 06.03.2020г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК (см. Приложения).

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

ТОО «West Dala» «Вест Дала» является первой сервисной компанией в Казахстане, внедрившей в практику комплексное управление отходами производства и потребления и сточными водами. Компания была образована в 2005 году.

Комплексные и отдельные услуги по управлению отходами и сточными водами предоставляются организациям нефтегазовой отрасли, предприятиям сферы торговли и обслуживания населения, медицинским организациям, а также различным компаниям.

Компания предлагает своим клиентам не только стандартные подходы к управлению отходами и сточными водами, но и разработку решений исходя из конкретных условий и пожеланий Заказчика в полном соответствии с требованиями законодательства в области качества, охраны окружающей среды, охраны здоровья и техники безопасности.

За достижения в области управления отходами, компания награждена национальными сертификатами и медалями «Лидер Отрасли» в 2013, 2015, 2017 годах. В 2014 году компания вступила в Казахстанскую Ассоциацию по управлению отходами «KazWaste».

В 2018 году компания получила сертификат соответствия квалификационных требований к специализированным предприятиям по обращению с отходами производства и потребления, а также сертификат, подтверждающий регистрацию в базе данных нефтегазовых поставщиков «АЛАШ».

Своим заказчикам компания предлагает спектр услуг в области управления отходами, сточными водами и вторсырьем, разработки и внедрения систем по их сбору, транспортировке, хранению и обезвреживанию, очистке, а также услуги по комплексному решению для отдельных проектов.

В административном положении объект находится в северо-восточном направлении от областного центра – г.Атырау на 38 км трассы Атырау-Доссор в Макатском районе Атырауской области. Ближайший населеный пункт -мкр.Акжар (г.Атырау), расположен в 31 км юго-западнее объекта.

Площадь земельного участка, отведенного под КППиРО, составляет-142,0 га (акты на право землепользования с кадастровыми номерами 04-062-018-400, 04-062-018-540, 04-062-022-216 и 04-062-022-215 прилагаются).

Назначение КППиРО:

- прием, хранение (накопление), складирование, подготовка, переработка, сортировка, захоронение отходов производства и потребления;
- прием, хранение (накопление) вторсырья;
- прием, временное хранение, складирование, предварительная подготовка к переработке жидких и пастообразных нефтесодержащих отходов, отходов бурения, сточных вод;
- очистка сточных вод;
- микробиоремедиация нефтесодержащих грунтов и отходов бурения, осадков сточных вод и жидких отходов.

В 2026 году планируется расширение и модернизация Комплексного полигона переработки и размещения отходов, включающая строительство площадки для переработки отходов декантирующей установки, резервуарного парка приема, накопления и переработки агрессивных и неагрессивных жидких отходов, и сточных вод и пр.

Система управления отходами на КППиРО построена с учетом принципа иерархии.

Процесс захоронения отходов применяется только для тех отходов, которые не могут быть переработаны, применены повторно или переданы на дальнейшую переработку сторонним организациям.

Отходы, образованные в результате производственной деятельности, для которых предусматриваются альтернативные варианты в виде передачи сторонним компаниям, будут передаваться при наличии лицензии на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов и при наличии талона-уведомления о начале или прекращении деятельности по сбору, сортировке и (или) транспортировке отходов, восстановлению и (или) уничтожению неопасных отходов.

Опасные отходы до захоронения проходят процессы предварительной подготовки, позволяющие исключить или снизить их опасные свойства, либо уменьшить их количество. Обращение с отходами и сточными водами предусмотренное на комплексном полигоне переработки и размещения отходов (КППиРО) включает учет и контроль, накопление отходов, а

также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов и сточных вод.

Продуктами переработки, образованными в результате обращения с отходами, являются: «ГРУНТ ТЕХНОГЕННЫЙ» и «ТАЗАГРУНТ».

«ГРУНТ ТЕХНОГЕННЫЙ», полученный в результате переработки загрязненных химическими веществами/отходами, а также нефтью и нефтепродуктами грунтов; буровых шламов; нефтешламов; иных шламов; отложений в резервуарах и трубопроводах; отходов скребкования; нефтесодержащих донных осадков; буровых растворов; отходов бурения; смеси нефтесодержащих отходов; а также смесей перечисленных отходов и т. п. методом термической переработки на собственных установках компании.

Грунт может быть:
- использован в качестве материала при строительстве и/или ремонте автомобильных дорог;
- использован в качестве материала при строительстве и/или ремонте железнодорожных путей;
- использован в прочих производствах и работах, где применяются материалы с содержанием нефтепродуктов (например, уплотнение/подготовка фундаментов);
- использован для отсыпки дорог в качестве балласта вне населенных пунктов;
- использован в качестве промежуточного изолирующего слоя на полигонах захоронения отходов;
- использован в качестве структуратора с целью получения концентрации нефтепродуктов в отходах, требуемой для проведения качественной переработки;
- использован в качестве сорбирующего материала при розливах различных веществ, инертных к переработанному грунту.

В зависимости от физико-химических показателей перерабатываемого отхода и продукта переработки Грунт техногенный подразделяется на:
- 1 сорт;
- 2 сорт.

По физико-химическим показателям Грунт техногенный должен соответствовать требованиям, приведенным ниже.

Физико-химические показатели грунта

Наименование показателя	1 сорт	2 сорт	НД
Реакция среды pH	5,5-9,5	5,5-9,5	ГОСТ 26483-85
Нефтепродукты, г/кг, до	1	10	МВИ № KZ.07.00.00872-2008
* По взаимной договоренности сторон (Заказчика и ТОО «West Dala» «Вест Дала») концентрация нефтепродуктов в переработанном грунте может достигать 1000 мг/кг и/или выше, в зависимости от требований Заказчика.			

«ТАЗАГРУНТ», полученный в результате переработки загрязненных нефтью и нефтепродуктами грунтов; буровых шламов; нефтешламов; иных шламов; отложений в резервуарах и трубопроводах; отходов скребкования; нефтесодержащих донных осадков; буровых растворов; отходов бурения; смеси нефтесодержащих отходов; а также смесей перечисленных отходов и т.п. методом микробиологической ремедиации с использованием любых не запрещенных к применению в Республике Казахстан биопрепаратов, в основе которых содержатся нефтеокисляющие микроорганизмы.

Грунт может быть:
- использован в качестве материала при строительстве и/или ремонте автомобильных дорог;
- использован в качестве материала при строительстве и/или ремонте железнодорожных путей;
- использован в прочих производствах и работах, где применяются материалы с содержанием нефтепродуктов (например, уплотнение/подготовка фундаментов);
- использован для отсыпки дорог в качестве балласта вне населенных пунктов;
- использован в качестве промежуточного изолирующего слоя на полигонах захоронения отходов;
- использован в качестве структуратора с целью получения концентрации нефтепродуктов в отходах, требуемой для проведения качественной переработки;
- использован в качестве сорбирующего материала при розливах различных веществ, инертных к переработанному грунту.
- использован в качестве газонного грунта при озеленении промышленных зон предприятий и территорий города, в случае подтверждения результатов испытаний протоколом независимой аккредитованной лабораторией законодательных требований.

В зависимости от перерабатываемого отхода продукт переработки – Таза грунт- делиться:

- 1 сорт;
- 2 сорт.

Требования к Тазагрунт по физико-химическим показателям должен соответствовать требованиям, приведенным ниже.

Физико-химические показатели грунта

Наименование показателя	1 сорт	2 сорт	НД
Реакция среды pH	5,5-9,5	5,5-9,5	ГОСТ 26483-85
Нефтепродукты, г/кг, до	1	50	МВИ № KZ.07.00.00872-2008
* По взаимной договоренности сторон (Заказчика и ТОО «West Dala» «Вест Дала») концентрация нефтепродуктов в переработанном грунте может достигать 1000 мг/кг и/или выше, в зависимости от требований Заказчика.			

Так же в процессе предварительной переработки отходов на декантирующей центрифуге, образуется продукт переработки-смесь жидких углеводородов (СЖУ). Полученный продукт передается сторонним организациям для дальнейшей переработки, использования или может направляться на переработку на собственных установках компании или направляется на микробиоремедиацию на собственные площадки.

Режим работы КППиРО– 365 рабочих дней, 12 часов в смену, круглосуточный график работы.

Технологические процессы, применяемые на КППиРО, включают следующие операции:

1. Транспортировка

Транспортировка отходов и сточных вод является одним их важных процессов в работе по управлению и должна выполняться в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан, регламентирующими данную сферу работ и действующих процедур.

ТОО «West Dala» «Вест Дала» для выполнения транспортировки опасных отходов и грузов имеет спецавтотранспорт и водителей, отвечающих квалификационным требованиям. Спецавтотранспорт для перевозки снабжается соответствующими знаками, согласно требованиям законодательства РК. Всего на балансе предприятия находится 63 ед. техники.

На перевозку опасного груза классов 1, 6 и 7 согласно перечню опасных грузов, необходимо иметь специальное разрешение, которое выдается уполномоченным органом, а также разрабатывается маршрут перевозки опасного груза.

Не допускается смешивание неопасных и опасных отходов, а также опасных отходов между собой в процессе их транспортировки.

Количественные и качественные характеристики отходов, отражаются в сопроводительном документе и/или паспорте опасных отходов. Предварительно, до заключения договора с Заказчиком, соответствующими отделами Компании запрашивается информация о наличии паспорта опасного отхода и согласовываются виды, объемы, состав отходов.

По прибытию груженного спецавтотранспорта на площадки ответственными лицами проводится визуальный и дозиметрический контроль отходов и сточных вод. Далее, при соответствии сопровождающих документов и правомочности принятия, на существующих автомобильных весах проводится взвешивание транспорта и регистрация в журнале приема. Затем отходы и сточные воды, направляются на специальные площадки для дальнейшего обращения с ними. В случае выявления несоответствий оформляется акт несоответствия, несоответствующий отход, сточная вода на объект не принимаются.

Данные о принятых/переданных отходах, сточной воде и вторсырье хранятся в Компании в течение 5 – ти лет.

2. Взвешивание

По прибытии на площадки автотранспортные средства с отходами и сточными водами проходят на автомобильной весовой процедуру взвешивания.

Автомобильная весовая предназначена для взвешивания принимаемых и образуемых отходов, сточных вод и вторсырье, а также передаваемых сторонним организациям или перемещаемых между собственными объектами компании отходов, сточной воды, вторичного сырья, продуктов переработки. Максимальная нагрузка автовесов - 60 тонн. Согласно требованиям производителя, автовесы проходят периодическую поверку и калибровку.

Результаты взвешивания ответственным лицом (контролером весовой) заносятся в соответствующие журналы приема и/или передачи отходов, сточной воды и вторичного сырья.

3. Складирование (временное хранение)

Складирование (временное хранение) отходов производится в специальных контейнерах и емкостях или на специализированных площадках. Смешивания между собой отходов во время приема, хранения отходов не происходит.

4. Переработка, обезвреживание и очистка

Переработка, сортировка, подготовка, утилизация, обезвреживание отходов и очистка сточных вод, осуществляется на специальных установках и/или в отведенных для этих целей площадках и участках, согласно разработанных и внедренных в компании документах (технологических регламентах, инструкциях, руководствах по эксплуатации).

5. Санитарно-техническая кабина (мойка колес спецтехники)

Санитарно-техническая кабина представляет собой приямок, предназначенный для дезинфекции колес автотранспорта. Приямок заполнен жидким раствором гипохлорита натрия.

Вблизи производственных площадок особо охраняемые природные комплексы, заповедники и памятники архитектуры отсутствуют.

Обзорная карта расположения г. Атырау приведена на рис. 1., на рис.2. приведена ситуационная карта расположения объекта , на рис.3. приведена ситуационная карта расположения объекта относительно близрасположенных производственных объектов. Карта-схема с нанесенными источниками выбросов ЗВ в атмосферу приведена на рис.4.

Заказчик проекта ТОО «West Dala» «Вест Дала»:
Юр. адрес: Республика Казахстан,
Атырауская область, Махамбетский район,
с.о. Бейбарыс, село Бейбарыс, улица 1, здание 22
ИИК KZ616010141000329957-KZ
БИК HSBKKZKX
БИН 050740001755
АО «Народный Банк Казахстана»
Тел:8 (7122) 309009, 304300
Генеральный директор- Салахаденов К.Ш.

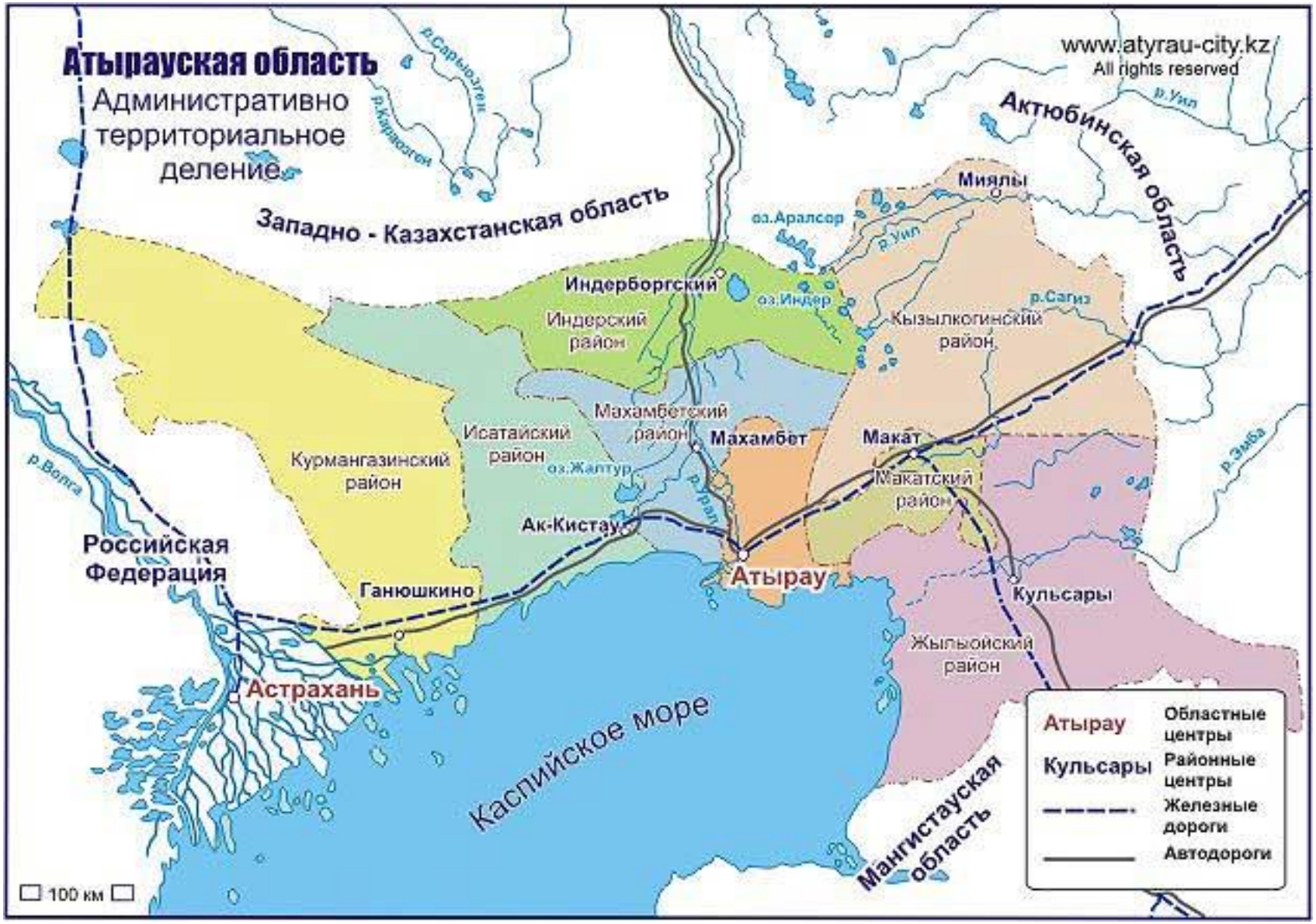


Рис.1. Обзорная карта расположения объекта

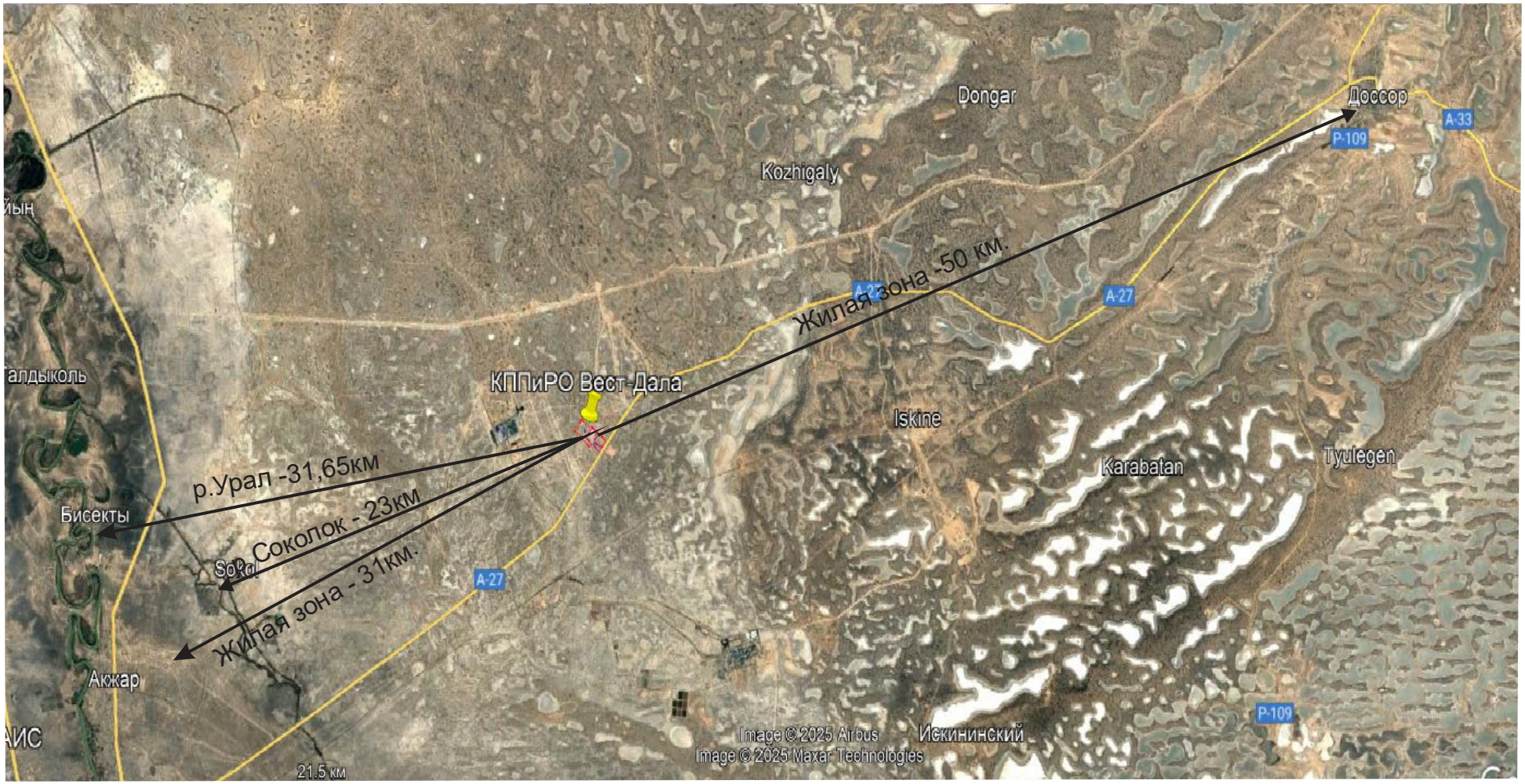


Рис.2. Ситуационная карта расположения объекта.



Рис.3. Ситуационная карта расположения объекта относительно близрасположенных производственных объектов

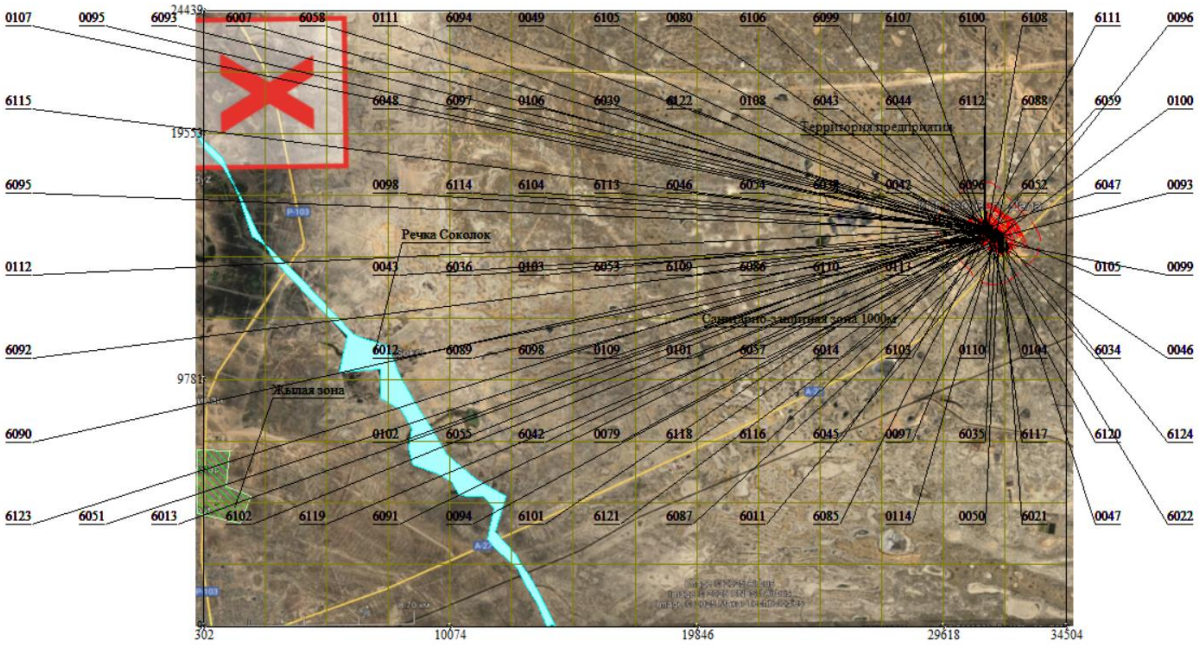


Рис.4. Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Экспликация источников:

Организованные источники	Неорганизованные источники
Источник 0042-ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	*Источник 6007-Склад грунта*
Источник 0043-Емкость для дизтоплива в ДЭС"Visa Onis D62 FOX"	*Источник 6011-Биогазы*
Источник 0046-Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	*Источник 6012-Биологическое поле (1)*
Источник 0047-Емкость для дизтоплива в дизеле обогревателе прямого нагрева Т-40	*Источник 6013-Склад очищенного грунта*
Источник 0049-Бензиновая электростанция "Pramac S12000"	*Источник 6014-Передвижение автотранспорта*
Источник 0050-Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	*Источник 6021-Сварочный пост*
Источник 0079-Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS	*Источник 6022-Открытая стоянка транспорта*
Источник 0080-ГРПШ 07-У1	*Источник 6034-Участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов*
Источник 0093-Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	*Источник 6035-Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS)*
Источник 0094-Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	*Источник 6036-Конвейер (К 3-1 УГ PBS)*
Источник 0095-Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	*Источник 6038-Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)*
Источник 0096-Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	*Источник 6039-Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)*
Источник 0097-ППУ-01 1600/100	*Источник 6042-Резервуарный парк, V- 73 м3.*
Источник 0098-ППУ-4 1600/100 ПС	*Источник 6043-Резервуарный парк, V- 73 м3.*
Источник 0099-Отопительный котел " Cronnos"	*Источник 6044-Резервуарный парк, V- 73 м3.*
	Источник 6045-Резервуарный парк, V- 73 м3.
	Источник 6046-Резервуарный парк, V- 73 м3.
	Источник 6047-Резервуарный парк, V- 161,6 м3.
	Источник 6048-Резервуарный парк, V- 161,6 м3.
	Источник 6051-Участок хранения грунта, переработанного методом МБР.
	Источник 6052-Насыпные работы на карте захоронения неопасных отходов.
	Источник 6053-Транспортные работы на карте захоронения неопасных отходов.
	Источник 6054-Насыпные работы на карте захоронения опасных отходов.
	Источник 6055-Транспортные работы на карте захоронения опасных отходов.

Источник 0100-Блочно-модульная котельная 300 кВт ***Источник 0101-Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX*** ***Источник 0102-Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX*** ***Источник 0103-Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВА*** ***Источник 0104-Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 440 кВА*** ***Источник 0105-Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450*** ***Источник 0106-Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo*** ***Источник 0107-Резервная ДЭС PCD 35W*** ***Источник 0108-Резервная ДЭС CAT DE110*** ***Источник 0109-Бензиновая мотопомпа*** ***Источник 0110-Бензиновая мотопомпа*** ***Источник 0111-Бензиновая мотопомпа*** ***Источник 0112-Бензиновая мотопомпа*** ***Источник 0113-Бензиновая мотопомпа*** ***Источник 0114-Бензиновая мотопомпа***	***Источник 6057-Неплотности*** ***Источник 6058-Хранение грунта (плодородный слой).*** ***Источник 6059-Транспортные работы.*** ***Источник 6085-Емкость для дизельного топлива ППУ-01 1600/100*** ***Источник 6086-Емкость для дизельного топлива ППУ-4 1600/100 ПС*** ***Источник 6087-Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов*** ***Источник 6088-Бак печного топлива*** ***Источник 6089-Яма для переработанного грунта*** ***Источник 6090-Нефте-песколовушка*** ***Источник 6091-Обеззараживание сточного ила на иловой площадке*** ***Источник 6092-Выемочно-насыпные работы после обеззараживания*** ***Источник 6093-Нефте-песколовушка*** ***Источник 6094-Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения*** ***Источник 6095-Ячейка МБР*** ***Источник 6096-Насосная станция НС-1*** ***Источник 6097-Насосная станция НС-2*** ***Источник 6098-Насосная станция НС-3*** ***Источник 6099-Декантирующая центрифуга*** ***Источник 6100-Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3*** ***Источник 6101-Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3*** ***Источник 6102-Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73м3*** ***Источник 6103-Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73м3*** ***Источник 6104-Резервуары накопления и переработки неагрессивных жидких отходов и сточных вод V-73м3*** ***Источник 6105-Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3*** ***Источник 6106-Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73м3*** ***Источник 6107-Емкость для СЖУ 161,6м3*** ***Источник 6108-Емкость для СЖУ 161,6м3*** ***Источник 6109-Емкость для дизельного топлива в ДГУ РСА POWER PSD - 500*** ***Источник 6110-Емкость для дизельного топлива в ДГУ РСА POWER PSD - 440*** ***Источник 6111-Емкость для дизельного топлива в дизельном компрессоре Атлас Копко XAVS 450*** ***Источник 6112-Налив СЖУ в автоцистерны*** ***Источник 6113-Насос для перекачки СЖУ*** ***Источник 6114-Насос для перекачки СЖУ*** ***Источник 6115-Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС PCD 35W*** ***Источник 6116-Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС CAT DE110*** ***Источник 6117-Емкость для бензиновой мотопомпы*** ***Источник 6118-Емкость для бензиновой мотопомпы***

	Источник 6119-Емкость для бензиновой мотопомпы ***Источник 6120-Емкость для бензиновой мотопомпы*** ***Источник 6121-Емкость для бензиновой мотопомпы*** ***Источник 6122-Емкость для бензиновой мотопомпы*** ***Источник 6123-Склад древесной щепы*** ***Источник 6124-Топливозаправщик***

РАЗДЕЛ 2. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.

Для характеристики климатических условий использованы данные многолетних наблюдений (2015-2024 гг.) метеорологической станции РГП «Казгидромет» АСМ Макат (см.Приложения) и данные по г.Атырау (согласно СП РК 2.04-01-2017). На Автоматической станции наблюдения Макат данные по пунктам: скорость ветра, повторяемость превышения, которой составляет 5%, суммарная продолжительность осадков в виде дождя, количество дней с осадками в виде дождя и количество дней со снежным покровом не предоставляются. Согласно СВОД ПРАВИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология, раздел 3. пункт.3.24., в случае отсутствия в таблицах, данных для района строительства, климатические параметры следует принимать равными климатическим параметрам ближайшего к нему пункта. В данном случае – г.Атырау.

Климат

Внутриматериковое положение и особенности орографии предопределяют резкую континентальность климата, основными чертами которого являются преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков.

Западный Казахстан, в пределах которого находится рассматриваемая территория, находится почти в центре обширного Евразийского материка. В связи с этим он является малодоступной областью для влажных воздушных атлантических масс. Количество осадков здесь невелико. Не формируется и мощная облачность, которая могла бы создать защитный экран от притока прямой солнечной радиации.

Заметный смягчающий вклад вносит на климат региона близость Каспийского моря. Зона влияния практически на все климатические показатели, на восточном побережье Каспия достигает 150-200 км.

Летом более холодные массы воздуха с морской поверхности устремляются на сушу, увеличивая повторяемость западных и северных ветров. Летом зафиксирована также суточная смена направлений ветра. Морские бризы дуют с моря на сушу в ночные часы, принося прохладу. Днем ветер дует с суши на море. Климатическая карта представлена на рисунке 5.

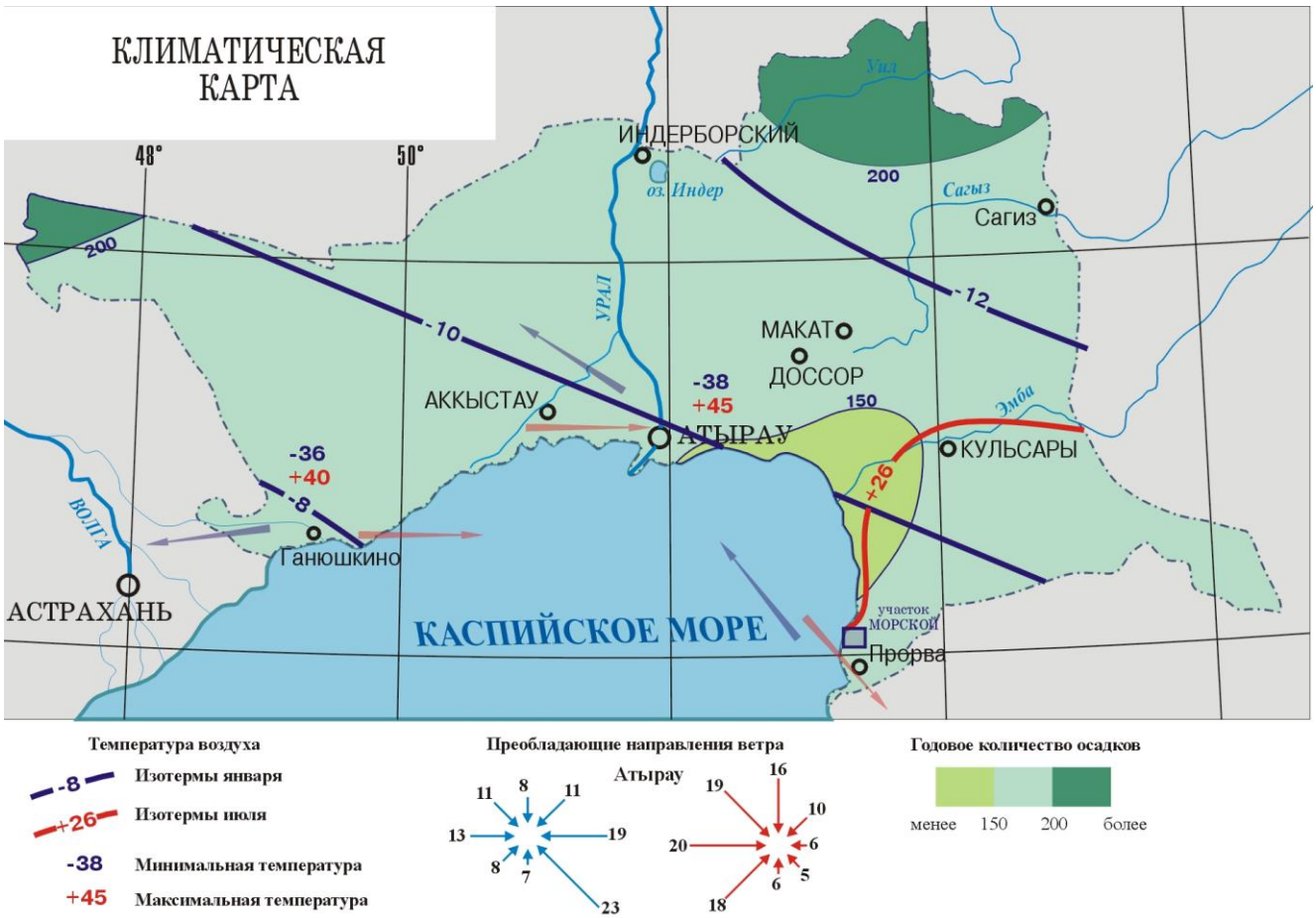


Рис.5 Климатическая карта Атырауской области

Ветровой режим

Режим ветра в районе носит материковый характер и характеризуется преобладанием восточных, юго-восточных ветров зимой и западных, северо-западных ветров - летом.

Зимой, когда воды Каспия менее охлаждены, чем прилегающие к нему районы пустыни, создаются условия для переноса холодных воздушных масс в сторону моря, что еще более увеличивает повторяемость восточных, юго-восточных ветров.

Летом более холодные массы воздуха с морской поверхности устремляются на сушу, увеличивая повторяемость западных, северо-западных ветров. Летом зафиксирована также суточная смена направлений ветра. Морские бризы дуют с моря на сушу в ночные часы, принося прохладу. Днем ветер дует с суши на море.

Наиболее вероятны сильные ветры в феврале и мае, наименее – в июне-августе. Среднегодовая скорость ветра, по данным АМС Макат-5,2 м/сек. Сильные ветры обычно имеют восточное направление, ветры ураганной силы (свыше 4,9 м/сек), вызывают сильное сдувание снега с полей. В летний период, в условиях высоких температур, постоянно господствующие ветры представляют собой суховеи, которые выжигают растительность.

Средняя повторяемость направлений ветра и штилей, % за 2015-2024 гг.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9	12	21	13	9	13	12	11	0

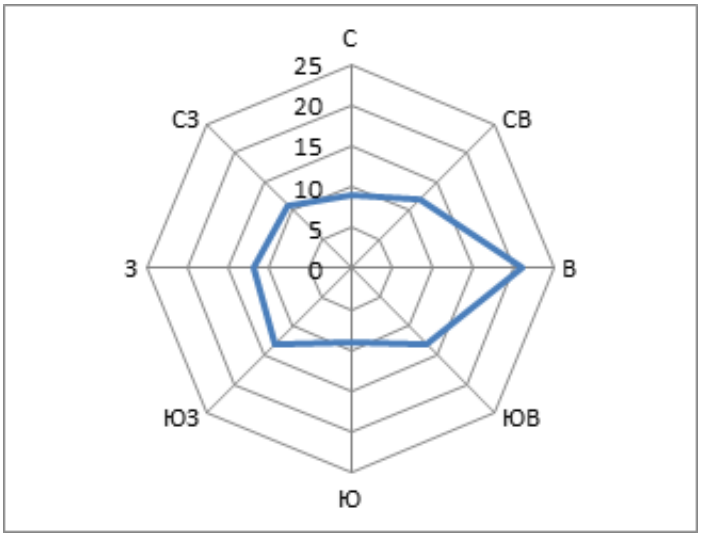


Рис.6 Роза ветров

Температурный режим

Режим температуры воздуха формируется под влиянием взаимодействия радиационного баланса, циркуляционных процессов и сложных орографических условий подстилающей поверхности. Для климата, в целом, характерны отрицательные температуры зимы и высокие положительные температуры лета.

Самым холодным месяцем, по данным АМС, является январь, средняя месячная температура которого составляет -9,7°С. Самый жаркий месяц - июль, средняя месячная температура плюс 35,6°С. Продолжительность теплого времени с положительными среднемесячными температурами воздуха равна 9 месяцам - с марта по декабрь.

Осадки

В связи с тем, что на территорию Атырауской области проникают в основном сухие континентальные воздушные массы, а влажные (западные) на своем длительном пути доходят сюда почти обезвоженными, а также отсутствием условий для образования более обильного внутреннего влагооборота, эта территория относится к довольно засушливым областям. Среднее количество осадков по данным АМС , составляет в среднем 150,6 мм. Наименьшее количество осадков приходится на летние месяцы.

Большая часть осадков выпадает в виде дождя, что связано с интенсивным выносом южных теплых масс с юга на север.

Влажность воздуха

Влажность воздуха определяется количеством водяных паров, содержащихся в нем, и характеризуется 3 величинами: парциальным давлением водяного пара (абсолютная влажность), относительной влажностью и дефицитом насыщения.

В данном разделе рассматривается лишь относительная влажность. Относительная влажность воздуха - один из элементов увлажнения. Она характеризует степень насыщения воздуха водяным паром и в течение года меняется в широких пределах.

Наибольшая относительная влажность наблюдается в зимнее время (январь), когда ее средняя месячная величина достигает 79%. Наименьшая относительная влажность приходится на август - 24%.

Снежный покров

Устойчивый снежный покров описываемой территории устанавливается в первой декаде декабря. Максимальная высота за зиму по метеостанциям составила 42 см.

Сводные данные согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология
Климатические параметры холодного периода года

Область, пункт	Температура воздуха					
	Абсолютная минимальная	наиболее холодных суток обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченностью 0,94
		0,98	0,92	0,98	0,92	
	1	2	3	4	5	6
Атырауская область						
Атырау	-37.9	-30.7	-29.0	-27.3	-24.9	-11.3

Продолжение

Область, пункт	Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (°С) периодов со средней суточной температурой воздуха, °С, не выше						Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С)	
	0		8		10			
	продолжит.	температура	продолжит.	температура	продолжит.	температура	начало	конец
	7	8	9	10	11	12	13	14
Атырау	114	-4.7	172	-1.5	185	-0.9	18.10	08.04

Продолжение

Область, пункт		Средняя месячная относительная влажность, %		Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь, гПа
		в 15 ч. наиболее холодного месяца (января)	за отопительный период		
	15	16	17	18	19
Атырау	7	79	78	73	1026.5

Продолжение

Область, пункт	Ветер			
	преобладающее направление за декабрь-февраль	средняя скорость за отопительный период, м/с	максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с	среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре воздуха
	20	21	22	23
Атырау	В	4.3	8.5	5

Климатические параметры теплого периода года

Область, пункт	Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха обеспеченностью, °С			
	среднее месячное за июль	среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99
	1	2	3	4	5	6	7
Атырау	1012.2	1021.0	-22.1	31.0	31.9	34.1	35.7

Продолжение

Область, пункт	Температура воздуха, °С		

	средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля)	абсолютная максимальная	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца (июля), %	Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм
	8	9	10	11
Атырау	33.4	44.6	29	103

продолжение

Область, пункт	Суточный максимум осадков за год, мм		Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с	Повторяемость штилей за год, %
	средний из максимальных	наибольший из максимальных			
	12	13	14	15	16
Атырау	23	56	ЮЗ	3.0	10

Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С

Область, пункт	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Атырау	-9,7	-7.1	0.5	11.3	18.7	24.4	35,6	24.7	18.0	9.2	1.4	-4.1	9.7

Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха

Область, пункт	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	*Год*
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	*13*
Атырау	7.7	8.6	9.3	12.1	12.7	13	13.3	13.6	13	10.6	8	6.8	*10.7*

Средняя за месяц и год относительная влажность, %

Область, пункт	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Атырау	84	80	73	58	50	45	45	45	52	64	79	83	63

Снежный покров

Область, пункт	Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
	средняя из наибольших декадных за зиму	максимальная из наибольших декадных	максимальная суточная за зиму на последний день декады	
Атырау	12	42	30	55

Средняя суточная и максимальная амплитуды температуры воздуха в июле

№ пп.	Пункт	Амплитуда температуры воздуха в июле, °С		
		средняя суточная	максимальная	
1	2	3	4	
16	Атырау	13,1	22,3	

2.1. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

Устойчивое развитие отдельного города, региона или целого государства предполагает такое развитие, которое обеспечивает экономический рост, снижает экологическую нагрузку на окружающую среду и в максимально возможной степени удовлетворяет потребности общества не в ущерб следующим поколениям.

Наиболее важными аспектами понятия устойчивого развития, таким образом, являются экономический, экологический и социальный.

Индикаторами устойчивого развития выступают такие показатели, как уровень безработицы, миграция населения, демография, ВВП на душу населения, показатели развития промышленности и сельского хозяйства, экология и здоровье населения.

Атырауская область расположена на западе республики, образована в 1938 году (до 1992 г. – Гурьевская). Областной центр расположен в г. Атырау, где сосредоточено 43,1% населения области.

Атырауская область находится в западной части РК, граничит на севере с Западно-Казахстанской областью, на востоке с Актюбинской, на юго-востоке с Мангистауской, на западе с Астраханской областью России, на юге и юго-востоке омывается водами Каспийского моря. Она находится, в основном, в пределах обширной Прикаспийской низменности. Площадь территории области равна 118,6 тыс. км2. Протяженность границы с севера на юг – 350 км, с востока на запад – более 600 км. Расстояние от Атырау до Астаны – 1810 км.

Атырауская область в 2025 году продолжает оставаться одним из самых экономически развитых регионов Казахстана, благодаря мощному нефтегазовому сектору, высокой доле промышленного производства и значимому вкладу в ВВП страны. Снижение реальных доходов населения и миграционный отток остаются актуальными вызовами. Реализация инвестиционных программ и инфраструктурных проектов направлена на укрепление экономики и улучшение качества жизни населения.

Демография

Население (на 1 ноября 2025):

- Общая численность: 714,8 тыс. человек
- Городское: ~54,9%
- Сельское: ~45,1%

Естественный прирост населения по состоянию на октябрь 2025 составил 8 544 человека, при этом рождаемость снизилась, а смертность уменьшилась в сравнении с аналогичным периодом 2024 года.

Миграция в регионе отрицательная, что указывает на отток населения или перемещение внутри страны.

Экономика

Валовой региональный продукт (ВРП)

По оперативным данным, объём ВРП Атырауской области в январе–июне 2025 составил ~7,485 трлн тенге, что на 5,8% больше по сравнению с аналогичным периодом 2024 года. Структура ВРП:

- Товары — 58,6%
- Услуги — 30,1%

Регион обеспечил примерно 11% ВВП всей страны по итогам первого полугодия 2025 года, что подтверждает его важную роль в национальной экономике.

Промышленность

Атырауская область остаётся основным промышленным центром нефтегазового комплекса РК:

- Объём промпроизводства (январь–июль 2025) — 8 260,2 млрд тенге.
- Горнодобывающая промышленность: 7 612,6 млрд тенге
- Обрабатывающая промышленность: 519,8 млрд тенге
- Сельское хозяйство: рост 8,7%

Промышленность является драйвером роста экономики — за январь–октябрь 2025 отмечается рост ключевых показателей социально-экономического развития на ~14,7%.

Инвестиции

Инвестиции в основной капитал за первые семь месяцев 2025 года достигли 796,8 млрд тенге, хотя индекс физического объёма инвестиций снизился — это отражает сдвиги в инвестиционной активности.

Внешняя торговля

Согласно предварительным данным, взаимная торговля с другими странами ЕАЭС в январе–октябре 2025 составила около 319,5 млн USD, с незначительным ростом по сравнению с 2024 годом.

Труд и доходы

- Уровень безработицы (III кв. 2025): ≈4,9%, зарегистрированных безработных — ~18 798 человек.
- Средняя номинальная зарплата в III квартале 2025 — 602 752 тенге, что ниже уровня 2024 года.
- Реальные доходы населения снизились в сравнение с прошлым годом, что отражает экономическую конъюнктуру.

Инфраструктура и развитие

В рамках Комплексного плана социально-экономического развития Атырауской области до 2026 года предусмотрено:

- реализация 185 мероприятий на сумму ~8,9 трлн тенге;
- создание новых рабочих мест, развитие энергетической и транспортной инфраструктуры (дороги, газификация, водоснабжение);
- строительство социальных объектов — поликлиник, центров здравоохранения, реконструкция дорог и сетей.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

3.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

На промплощадке КППиРО расположены:

- Блочно-модульный комплекс для очистки производственных стоков и жидких отходов производительностью 100 м³/сут- 1 ед.;
- Блочно-модульной станции полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод 100 м³/сут- 1 ед.;
- Пруд-накопитель очищенной воды от БМК, площадью 1,17га.
- Пруд-накопитель очищенной воды от ХБСВ, площадью 1,51га.
- Склад биопрепаратов N1;
- Склад биопрепаратов N2;
- Дизельные и бензиновые генераторы;
- Емкости и резервуары для хранения дизельного топлива;
- Резервуары противопожарного запаса воды (2 ед-50м3 каждый, 2 ед.-100м3 каждый, 1 ед-120 м3);
- Контейнер для пожарного оборудования;
- Ячейка захоронения ТБО (твердо-бытовые отходы);
- Ячейка захоронения ИСО (инертно-строительные отходы);
- Ячейка захоронения опасных отходов;
- Площадка накопления отсортированного вторсырья ТБО;
- Административно-бытовой комплекс (АБК);
- КПП;
- Смотровая площадка;
- Весы транспортные;
- Санитарно-техническая кабина (мойка колес);
- Навес для стоянки и ремонта техники;
- Стоянка автотехники;
- Медпункт;
- Котельная;
- Блочно-модульная котельная;
- Площадка для временного хранения отсортированных отходов;

- Иловая площадка;
- Ячейка МБР;
- Ячейка МБР;
- Блочно-модульное здание ГРУ;
- Площадка приема, подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения;
- Резервуарный парк приема, временного хранения, предварительной подготовки к переработке жидких и пастообразных нефтесодержащих отходов, отходов бурения, сточных вод:
  - резервуары V=73м³- 5шт;
  - резервуары V=161.6м³- 2 шт.;
- Емкости для СЖУ-161,6м3 каждая-2 ед.
- Площадка приема, переработки и хранения древесных отходов;
- Карта захоронения опасных отходов 31509,5 м^2;
- Карта захоронения неопасных отходов 13480 м^2;
- Участок хранения грунта, переработанного термическим методом 12041 м^2;
- Участок хранения грунта, переработанного методом микробиологической ремедиации (МБР) 12041 м^2;
- Площадка комплекса по переработке грунта термическим методом К3-1.0 УГ PBS;
- Молниеотвод типа МОКГ-10, 12 2 шт.;
- Резервуар ливневой канализации емк. 5 м^3 (ДК-4);
- Резервуар сбора фильтра и сточных вод объемом 25 м^3 (ДК-1);
- Резервуар сбора фильтра и сточных вод объемом 50 м^3 (ДК-2);
- Резервуар ливневой канализации емк. 100 м^3 (ДК-3);
- Резервуар ливневой канализации емк. 100 м3 (ДК-3);
- Помещение контейнерного типа (ПТК) для приема и накопления (складирования) отходов-4 шт;
- Помещение контейнерного типа (ПТК) для инвентаря и инструментов;
- Площадка нейтрализации отходов;
- Карта для коммунальных и строительных отходов.
- Нефтеловушка;
- Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения 13654 м2;
- Площадка для переработки отходов Декантирующей установки;
- Резервуар для сбора фильтрата 25м3;
- Колодец для производственных стоков 4-ед;
- Гидрогеологические скважины -14-ед. (1-фоновая, 13- наблюдательных);
- Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V=40м3 2-ед.;
- Резервуары для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V=73м3 2-ед;
- Резервуарный парк накопления и переработки агрессивных и неагрессивных жидких отходов и сточных вод, 36 ед, из них:

- для агрессивных стоков и жидких отходов:
  - 11 шт. по 73м3
  - 18 шт. по 40м3
- для неагрессивных стоков и жидких отходов
  - 7шт. по 73м3.

- Насосная станция НС-1;
- Насосная станция НС-2;
- Насосная станция НС-3;
- Компрессорная с навесом;
- Емкость для очищенного стока до ввода в БМК V=40м3;

- Установка предварительной очистки производственных жидких отходов и сточных вод УОС-020;
- Буферная емкость V=45м3;
- Резервуар V=60м3 отстойник пескоуловитель;
- Площадка приема, сортировки строительных отходов с бетонированным участком под оборудование для измельчения (дробления) отходов;
- Площадка для готовой продукции или вторичного ресурса;
- Участок концентрирования кубового остатка 2-ед;
- Главное распределительное устройство (ГРУ).
- Первичные средства пожаротушения (щит пожарный);
- Иное вспомогательное оборудование.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются следующие сооружения и площадки:

Обогрев помещений на КППиРО предусмотрен от отопительного котла ***"Cronos" , блочно-модульной котельной 300 кВт и инфракрасных излучателей***. Отопительный котел Cronos работает как на природном газе так и на дизельном топливе. Расход топлива: природный газ - 31013 м3/год, дизельное топливо-23,6 т/год. При сжигании топлива в котле выбрасываются: азота диоксид, оксид азота, углерода оксид, серы диоксид, сажа.

Работа инфракрасных излучателей EURAD MSU6L в количестве 4 ед, осуществляется на природном газе. Расход природного газа на каждый излучатель составляет-11230 м3. При работе излучателей в атмосферный воздух выбрасываются: азота диоксид, оксид азота, углерода оксид, серы диоксид.

Блочно-модульная котельная на 300кВт работает на природном газе. Расход топлива-140800м3. При работе котельной выбрасываются:окисл азота, диоксид серы, оксид углерода.

Для обеспечения бесперебойной работы площадки предусмотрены следующие дизельные и бензиновые станции:

ДЭС «Visa Onis D62 FOX». Мощность установки- 48 кВт. Расход дизельного топлива составляет 9,3т /год.

Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40. Мощность установки- 46 кВт. Расход дизельного топлива составляет 0,34т /год.

Бензиновая электростанция БЭС "Pramac S12000". Мощность установки- 9,5 кВт. Расход бензина-0,36 т/год.

Бензиновая мотопомпа-6 ед. Время работы каждой установки-8760 часов в год.

При работе бензиновых установок в атмосферный воздух выбрасываются окислы азота, диоксид серы, оксид углерода, бензин.

Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX. Мощность установки- 320 кВт. Расход дизельного топлива составляет 84,71 т /год.

Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GXМощность установки- 480 кВт. Расход дизельного топлива составляет 96,84т /год.

Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВАМощность установки- 400 кВт. Расход дизельного топлива составляет 258т /год.

Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 440 кВАМощность установки- 352 кВт. Расход дизельного топлива составляет 206,4т /год.

Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450Мощность установки- 132 кВт. Расход дизельного топлива составляет 82,4т /год.

Резервная ДЭС PCD 35WМощность установки- 28 кВт. Расход дизельного топлива составляет 12т /год.

Резервная ДЭС CAT DE110Мощность установки- 88 кВт. Расход дизельного топлива составляет 31т /год.

При работе дизельных установок в атмосферный воздух выбрасываются: окислы азота, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы С12-19.

Хранение осуществляется в ***емкостях***. При эксплуатации данных источников в атмосферный воздух выбрасываются сероводород, алканы С12-19, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, бензол, диметилбензол, метилбензол,пентилены, этилбензол, бензин.

Для пропарки оборудования на КППиРО применяются передвижные установки ***ППУ-01 1600/100 и ППУ-4 1600/100 ПС***, снабженные емкостями для хранения топлива, работающие на дизельном топливе. Расход дизельного топлива на установки составляет 401,5 т год и 262,8 т/год. При работе установок и емкостей выбрасываются: оксид углерода, окислы азота, диоксид серы, углеводороды, сажа, сероводород.

Склад грунта. Площадь склада хранения грунта составляет 88 м2. При хранении грунта в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Биогаз. В толще твердых бытовых отходов, захороненных на карте для ТБО и на карте для неопасных отходов под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей отходов. Данным источником в атмсферный воздух выбрасываются следующие компоненты биогаза: окислы азота, аммиак, диоксид серы, сероводород, углерод оксид, метан, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, формальдегид. Количество ежегодно завозимых отходов для захоронения на карте неопасных отходов составляет-5120,6т/год.

Биологическое поле (1). Площадь -23250м2. При эксплуатации биополя в атмосферу выделяются сероводород, смесь углеводородов С1-С5, бензол, ксилол, толуол, смесь углеводородов С6-С10.

Склад очищенного грунта. Площадь склада-820м2. При хранении грунта в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Передвижение автотранспорта. Одновременно на площадке могут находиться 8 ед. транспорта. При передвижении транспорта на площадке выбрасывается пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Сварочный пост. Сварочные работы производятся штучными электродами марки АНО – 4, расход электродов за год составляет 33 кг. При проведении сварочных работ в атмосферу выбрасываются: марганец и его соединения, железо оксид, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Открытая стоянка транспорта. Участок предназначен для стоянки специальной техники. При работе стоянки осуществляются выбросы следующих веществ: азота диоксид, оксид азота, углерода оксид и серы диоксид, сажа, пары керосина.

На КППиРО предусмотрен участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке утилизации отходов К3-1.0 УГ PBS.

Установка термической деструкции К3-1.0 УГ PBS предназначена для переработки различных видов отходов пиролизным методом с помощью высокотемпературной переработки.

Особенностью установки термической деструкции К3-1.0 УГ PBS является: осуществление закрытого технологического процесса термической деструкции (пиролиза) нефтепродуктов, влаги из перерабатываемых отходов, что позволяет обеспечить экологическую безопасность для окружающей среды и автоматизировать процесс переработки.

В результате работы участка выявлены следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: ***участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов, дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS, приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS), конвейер (1) (К 3-1,0 УГ PBS), измельчитель (К 3-1,0 УГ PBS), бункер дозатор (К 3-1,0 УГ PBS), бак печного топлива, яма для переработанного грунта.*** В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: окислы азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные частицы, углеводороды предельные С12-С19, сероводород, пыль неорганическая 70-20%, метилбензол, пентилены, диметилбензол, бензол, гидроксибензол, углеводороды предельные С1-С5.

ГРПШ 07-У1. В результате эксплуатации ГРПШ в атмосферный воздух выбрасываются следующие вещества: окислы азота, серы диоксид, углерода оксид.

Измельчитель. Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo осуществляет работ при помощи дизельного привода. Расход топлива составляет 342тонны, мощность установки-129кВт.

Время работы установки- 427 часов в год. Измельчителль предназначен для измельчения древесных и строительных отходов. При дроблении и работе привода в атмосферный воздух выделяются:пыль неорганическая 70-20%, окислы азота, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы С12-19.

Резервуарный парк, V- 73 м3 (5 ед) и резервуарный парк, V- 161,6 м3 (2ед). Резервуарный парк общей вместимостью 1011.4м³ предназначен для приема, временного хранения, предварительной подготовки к переработке жидких и пастообразных нефтесодержащих отходов, отходов бурения, сточных вод. В результате эксплуатации резервуарного парка в атмосферный воздух выбрасываются: сероводород, алканы С12-С19.

Участок хранения грунта, переработанного методом МБР. Площадь поверхности-12401м2. При хранении грунта в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Технлогическими процессами на КППиРО, отходы, не подлежащие переработке (оставшиеся после сортировки текстиль, резина, смет), подлежат захоронению в карте. В некоторых случаях (например, по требованию Заказчиков), отходы, не подлежащие переработке, могут быть переданы на термическую переработку на собственных установках компании или сторонним организациям для захоронения.

Отходы, подлежащие захоронению, сдвигаются, уплотняются и складируются на карте слоями высотой до 0,5 м. Создаются 5-10 уплотненных слоев. Уплотненный слой высотой 2 м изолируется слоем грунта толщиной 0,25 м. При достижении уплотнения в 3,5 раза и более изолирующий слой допускается выполнять толщиной 0,15 м. Уплотнение уложенных отходов слоями по 0,5 м выполняется бульдозерами массой 14 тонн двух-четырех кратным проходом бульдозера. Проектная высота захоронения отходов составляет 3 м с основания карты.

В качестве изолирующего грунта используется чистый грунт либо грунты, образованные в процессе переработки отходов методом термической переработки или методом биоремедиации на собственных объектах Компании –тазагрунт, техногенный грунт. Повторное использование собственного переработанного грунта регламентируется Стандартами организаций на «Тазагрунт» и «Техногенный грунт». В качестве изолирующего слоя грунта может использоваться также грунт, отсеянный в результате сортировки отходов.

В результате работы участка выявлены следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: ***насыпные работы на карте захоронения неопасных отходов, транспортные работы на карте захоронения неопасных отходов.*** В результате работы указанных источников в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Опасные отходы до захоронения проходят процессы предварительной подготовки, позволяющие исключить или снизить их опасные свойства, либо уменьшить их количество. Процесс предварительной подготовки опасных отходов до захоронения проводится на специальной площадке приема, подготовки, хранения (накопления) отходов. Подготовленные отходы размещают на карте для опасных отходов и изолируют слоем грунта с последующим выравниванием и уплотнением с помощью спецтехники. Уровень отходов в центре карты необходимо принимать выше гребня дамб обвалования, а по периметру - на 0,5 м ниже гребней дамб. Уклон поверхностей от середины к периметру при этом должен быть не более 10%. При захоронении пылевидных отходов необходимо предусмотреть мероприятия, обеспечивающие исключение разноса этих отходов ветром в момент выгрузки из транспорта и при захоронении.

Проектная высота захоронения отходов составляет 3 м с основания карты.

В качестве изолирующего грунта будут использоваться чистый грунт либо грунты, образованные в процессе переработки отходов методом термической переработки или методом биоремедиации на собственных объектах Компании –тазагрунт, техногенный грунт. Повторное использование собственного переработанного грунта регламентируется Стандартами организаций на продукты переработки «Тазагрунт» и «Техногенный грунт». В качестве изолирующего слоя грунта может использоваться также грунт, отсеянный в результате сортировки отходов. В основании карты имеется противофильтрационный экран для предотвращения загрязнения подземных вод и почвенного покрова. Фильтрат и сточные воды с поверхности карты будут направляться по дренажной системе в резервуар. Сточные воды, по мере накопления, будут направляться на очистку на установке блочно-модульного комплекса (БМК) либо передаваться сторонним организациям.

В результате работы участка выявлены следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: ***насыпные работы на карте захоронения опасных отходов, транспортные работы на карте захоронения опасных отходов.*** В результате работы указанных источников в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Площадка приема, подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения. Площадка предназначена как для приема, хранения (накопления) отходов, которые необходимо принять и хранить до переработки, так и для подготовки для дальнейшей

переработки или захоронения в соответствии с требованиями экологического законодательства. При приеме отходов на данную площадку обеспечивается хранение каждого вида отхода на отдельных участках площадки с разделением мест их хранения при помощи мобильных ограждающих устройств, предотвращающих смешение опасных отходов с неопасными, а также различных видов опасных отходов между собой в процессе их хранения. Подготовленные отходы направляются на соответствующие площадки, расположенные на КППиРО, для дальнейшей переработки или захоронения. В случае, если подготовленные отходы подлежат передаче на другие объекты Компании либо сторонним организациям по договору, то на этой площадке предусматривается специально отведенный участок для хранения до их вывоза. В основании площадки имеется противофильтрационный экран для предотвращения загрязнения подземных вод и почвенного покрова. В результате эксплуатации данной площадки в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Неплотности. При работе оборудования, задействованного на КППиРО через подвижные соединения выбрасываются следующие вещества: пентан, метан, изобутан.

При строительстве объекта, была проведена срезка верхнего плодородного слоя грунта. Согласно законодательных требований, данный грунт может быть использован только при рекультивации объекта. ***Хранение грунта (плодородный слой)*** осуществляется на специальной площадке. При хранении грунта в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Транспортные работы. При движении транспорта в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Нефте-песколовушка-2 ед. В проточной нефте-песколовушке происходит разделение стоков. Более крупные и тяжелые частицы, такие как песок, гравий и т.д. оседают на дно (сточный ил), а легкие примеси с плотностью меньше 800 кг/м^3, такие как жиры, нефтепродукты, ГСМ и т.д. (флотошлам) всплывают и собираются во вторичном отсеке. Чистка нефте-песколовушки осуществляется периодически, в зависимости от количества и характера стоков, специализированными машинами с помощью вакуумной системы. Поверхность испарения составляет -3,12 м2. При эксплуатации источника в атмосферный воздух выбрасываются: сероводород, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, бензол, диметилбензол, метилбензол.

Обеззараживание сточного ила на иловой площадке. Выемочно-насыпные работы после обеззараживания. На данной площадке обеззараживается как сточный ил, образованный на собственных объектах компании, так и принятый от сторонних организаций.

Метод засыпки отхода на иловую площадку -послойно, высотой от 0,1 до 0,3м каждый слой. Общая высота недолжна превышать -1м. для обеззараживания применяется хлорная известь. Ил, иловый осадок сточных вод посыпается хлорной известью из расчета 2-4 кг/м2. После внесения хлорной извести, при недостаточной влажности ила, иловых осадков сточных вод (пыление), проводится орошение водой из расчета 10-20л/м2. В случае наличия дополнительного объема отхода укладывается следующий слой. По каждому слою проводятся те же работы-внесение хлорной извести и орошение водой. Перекапывание не производится для проведения максимально возможной химической реакции. Реакция хлорирования-экзотермическая и протекает с повышением температуры, что является дополнительным фактором при обеззараживании ила и иловых осадков сточных вод. Для протекания максимально глубокой реакции обезвреживания ил, иловый осадок, засыпанный хлорной известью и после орошения, оставляют нетронутым в течении 1 недели. По окончании процесса обеззараживания, обеззараженный ил может использоваться для собственных нужд компании (например, в качестве структуратора при микробиологическом и термическом методе переработки, в качестве изоляционного слоя на картах захоронения. При работе источников в атмосферный воздух выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, кальций дигидроксид.

Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения. Площадь площадки-13654 м2 . При эксплуатации ячейки выбрасываются: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Ячейка МБР. На площадке проводится обезвреживание микробиологическим методом, с использованием бактериальных препаратов, способных расщеплять углеводороды на безопасные составляющие. Площадь ячейки-13654м2. При работе МБР в атмосферный воздух выбрасываются: алканы С12-19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Насосная станция НС-1, НС-2, НС-3. Перекачка жидких отходов и стоков между резервуарами и приемными емкостями установок осуществляется с помощью насосных станций для перекачки агрессивных и неагрессивных стоков и жидких отходов. При работу станций выбрасываются: **сероводород, алканы С12-19.**

Декантирующая центрифуга, емкость для СЖУ 161,6м3, налив СЖУ в автоцистерны, насос для перекачки СЖУ. Установка обеспечивает очистку (переработку) нефтесодержащих отходов со степенью загрязнения до 99%. В основе работы установки предусмотрен принцип сепарирования жидкостей с разделением на составляющие. Готовый продукт- смесь жидких углеводородов (СЖУ) направляется в емкости для хранения. При работе источников выбрасываются: алканы С12-19**,** пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, сероводород, углеводороды С1-С5, С6-С10, бензол, диметилбензол, метилбензол.

Прием агрессивных и неагрессивных стоков, жидких отходов осуществляется в ***резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3*** -2 ед., и ***резервуары для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73м3-***2ед.

Накопление и переработка осуществлется в резервуарном парке с *резервуарами:*

***для агрессивных стоков и жидких отходов*:**

- 11 шт. по 73м3
- 18 шт. по 40м3

- ***для неагрессивных стоков и жидких отходов***
  - 7шт. по 73м3.

При эксплуатации резервуаров в атмосферный воздух выбрасываются: натрий гидрооксид, гидрохлорид, сера диоксид, диэтиленгликоль, этиленгликоль, смесь природных меркаптанов, диэтаноламин, алканы С12-19, сульфаты.

Склад древесной щепы. Площадь скалад-900м2. При хранении щепы выбрасывается пыль древесная.

Топливозаправщик. Заправка автомобилей осуществляется с топливозаправщика. Объем ГСМ за год составляет-290,8м3. При заправке, в атмосферный воздух выбрасываются: сероводород, алканы С12-19.

В результате проведения инвентаризации на 2026 год выявлено 97 стационарных источника выбросов, из них 30 организованных источников и 67 неорганизованных источников.

Всего в период эксплуатации объекта в атмосферный воздух выбрасываются 36 наименований загрязняющих веществ, в т.ч. 9 групп суммаций.

Залповых выбросов в атмосферу и непредвиденных нарушений технологии (аварийных ситуаций) на территории промплощадки предприятия нет.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками от промплощадки представлен в таблице 3.1. Вещества, обладающие эффектом суммарного воздействия представлены в таблице 3.2.

Качественные и количественные характеристики источников выделения и выбросов загрязняющих веществ на существующее положение, объемы газовоздушных смесей приведены в бланках инвентаризации. Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников на 2025 год представлены в составе:

- Глава 1 - Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ;
- Глава 2 - Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха;
- Глава 3 - Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО);
- Глава 4 - Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год.

Таблица 3.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,000874	0,000519	0,012975
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,0000922	0,0000548	0,0548
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		2,12E-09	8,796E-08	0,0000088
0214	Кальций дигидроксид		0,03	0,01		3	0,0001388	0,000116	0,0116
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	3,537207985	31,298848241	782,471206
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,130640647	1,875074654	46,8768664
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,574799715	5,085832014	84,7638669
0316	Гидрохлорид		0,2	0,1		2	2,00277E-11	3,76085E-09	7,6085E-09
0328	Углерод		0,15	0,05		3	0,232870866	1,864570855	37,2914171
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	1,00692095066	10,357023716	207,140474
0333	Сероводород		0,008			2	0,03257378592	0,619739463	77,4674329
0337	Углерод оксид		5	3		4	4,15226961898	38,333308988	12,7777697
0405	Пентан (450)		100	25		4	0,000010706	0,00057789776	0,00002312
0410	Метан (727*)				50		13,023263495	189,009916914	3,78019834
0412	Изобутан		15			4	0,000010706	0,00057789776	0,00003853
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5				50		3,4027715	58,24764364	1,16495287
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10				30		0,2539488	0,8971378	0,02990459
0501	Пентилены		1,5			4	0,20176	3,808	2,53866667
0602	Бензол		0,3	0,1		2	0,10564491	1,8150556	18,150556
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,195213875	3,411789869	17,0589493
0621	Метилбензол		0,6			3	0,372634625	6,367485136	10,6124752
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,023897375	0,335290697	16,7645348
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,000004741	0,000047039	47,039
1023	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)			0,2		4	3,2E-09	8,246E-08	0,00000041
1071	Гидроксибензол (155)		0,01	0,003		2	0,012065	0,26465	88,2166667
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				1		0,00314401748	0,01113035908	0,01113036
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,071287092	0,74752011	74,752011

1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	2,4E-10	5,76E-09	0,0001152
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)				0,05		1,61064E-09	9,572E-08	0,00000191
2704	Бензин		5	1,5		4	0,00235999998	0,0560552	0,03737013
2732	Керосин (654*)				1,2		0,07566	0,158211	0,1318425
2754	Алканы С12-19		1			4	13,9769953418	348,670126879	348,670127
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0011078	0,0315848	0,21056533
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	15,403088736	206,87333268	2068,73333
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		0,036	0,691	6,91
8354	Сульфаты						1,9401E-14	2,64E-09	
	В С Е Г О :						**56,8292573**	**910,8322215**	**3953,680877**

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)

Таблица 3.2. Таблица групп суммаций

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
01(03)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород
02(04)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород
	1325	Формальдегид
03(05)	0303	Аммиак (32)
	1325	Формальдегид
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид
	0330	Сера диоксид
08(33)	0301	Азота (IV) диоксид
	0330	Сера диоксид
	0337	Углерод оксид
	1071	Гидроксибензол (155)
37(39)	0333	Сероводород
	1325	Формальдегид
40(34)	0330	Сера диоксид
	1071	Гидроксибензол (155)
44(30)	0330	Сера диоксид
	0333	Сероводород
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
	2936	Пыль древесная (1039*)

РАЗДЕЛ 4. РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ОТ ИСТОЧНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

ДЭС «Visa Onis D62 FOX»
Источник 0042

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 101.32
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 48
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 263.85
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = \mathbf{8.72 * 10^{-6} * 263.85 * 48 = 0.110437056}$ (A.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = \mathbf{1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265}$ (A.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = \mathbf{0.110437056 / 0.359066265 = 0.30756734}$ (A.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек***	***т/год***
0301	Азота (IV) диоксид	0.043946667	1.3941632
0304	Азот (II) оксид	0.007141333	0.22655152
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002666667	0.086845425
0330	Сера диоксид	0.014666667	0.45594
0337	Углерод оксид	0.048	1.5198
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000049	0.000002026
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000571467	0.017369288
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19	0.013714267	0.434228137

Емкость для дизтоплива в ДЭС «Visa Onis D62 FOX»
Источник 0043

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

Нефтепродукт, ***NP*** = **Дизельное топливо**
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*** = **50.66**
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*** = **50.66**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **16**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP*** = **0.0029**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **0.22**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **1**
Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), ***GHRI*** = **0.27**
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = **0 + 0.27 · 0.0029 · 1 = 0.000783**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **0.22**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** = **0.000783**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1), ***G = C · KPMAX · VC / 3600*** = **3.92 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.001742**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2), ***M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10^{-6} + GHR*** = **(2.36 · 50.66 + 3.15 · 50.66) · 0.1 · 10^{-6} + 0.000783 = 0.000811**

Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **99.72**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **99.72 · 0.000811 / 100 = 0.000809**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **99.72 · 0.001742 / 100 = 0.001737**

Примесь: 0333 Сероводород
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **0.28**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.28 · 0.000811 / 100 = 0.00000227**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.28 · 0.001742 / 100 = 0.00000488**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород	0.00000488	0.00000227
2754	Алканы С12-19	0.001737	0.000809

Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40
Источник 0046

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.665
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 46
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 80.4
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э$ **= 8.72 * 10^{-6} * 80.4 * 46 = 0.032250048** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273)$ **= 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265** (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ **= 0.032250048 / 0.359066265 = 0.089816424** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид
M_i = $e_{мi}$ * $P_э$ / 3600* = 3.6 * 46 / 3600 = 0.046
W_i = $q_{мi}$ * $B_{год}$ = 15 * 1.665 / 1000 = 0.024975

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид
M_i = ($e_{мi}$ * $P_э$ / 3600) * 0.8 = (4.12 * 46 / 3600) * 0.8 = 0.042115556
W_i = ($q_{мi}$ * $B_{год}$ / 1000) * 0.8 = (17.2 * 1.665 / 1000) * 0.8 = 0.0229104

Примесь:2754 Алканы С12-19
M_i = $e_{мi}$ * $P_э$ / 3600 = 1.02857 * 46 / 3600 = 0.013142839
W_i = $q_{мi}$ * $B_{год}$ / 1000 = 4.28571 * 1.665 / 1000 = 0.007135707

Примесь:0328 Углерод
M_i = $e_{мi}$ * $P_э$ / 3600 = 0.2 * 46 / 3600 = 0.002555556
W_i = $q_{мi}$ * $B_{год}$ / 1000 = 0.85714 * 1.665 / 1000 = 0.001427138

Примесь:0330 Сера диоксид
M_i = $e_{мi}$ * $P_э$ / 3600 = 1.1 * 46 / 3600 = 0.014055556
W_i = $q_{мi}$ * $B_{год}$ / 1000 = 4.5 * 1.665 / 1000 = 0.0074925

Примесь:1325 Формальдегид
M_i = $e_{мi}$ * $P_э$ / 3600 = 0.04286 * 46 / 3600 = 0.000547656
W_i = $q_{мi}$ * $B_{год}$ = 0.17143 * 1.665 / 1000 = 0.000285431

Примесь:0703 Бенз/а/пирен
M_i = $e_{мi}$ * $P_э$ / 3600 = 0.00000371 * 46 / 3600 = 0.000000047
W_i = $q_{мi}$ * $B_{год}$ = 0.00002 * 1.665 / 1000 = 0.000000033

Примесь:0304 Азот (II) оксид
M_i = ($e_{мi}$ * $P_э$ / 3600) * 0.13 = (4.12 * 46 / 3600) * 0.13 = 0.006843778
W_i = ($q_{мi}$ * $B_{год}$ / 1000) * 0.13 = (17.2 * 1.665 / 1000) * 0.13 = 0.00372294

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек***	***т/год***
0301	Азота (IV) диоксид	0.042115556	0.0229104
0304	Азот (II) оксид	0.006843778	0.00372294
0328	Углерод	0.002555556	0.001427138
0330	Сера диоксид	0.014055556	0.0074925
0337	Углерод оксид	0.046	0.024975
0703	Бенз/а/пирен	0.000000047	0.000000033
1325	Формальдегид	0.000547656	0.000285431
2754	Алканы С12-19	0.013142839	0.007135707

**Емкость для дизтоплива в дизеле обогревателе прямого нагрева Т-40
Источник 0047**

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

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

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* = 0.8325**
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* = 0.8325**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC* = 16**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP* = 0.0029**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 0.08**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR* = 1**

Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), ***GHRI* = 0.27**
***GHR* = *GHR* + *GHRI* · *KNP* · *NR* = 0 + 0.27 · 0.0029 · 1 = 0.000783**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX* = 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 0.08**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR* = 0.000783**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G* = *C* · *KPMAX* · *VC* / 3600 = 3.92 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.001742**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M* = (*YY* · *BOZ* + *YYY* · *BVL*) · *KPMAX* · 10^{-6} + *GHR* = (2.36 · 0.8325 + 3.15 · 0.8325) · 0.1 · 10^{-6} + 0.000783 = 0.000783**

Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 99.72 · 0.000783 / 100 = 0.000781**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 99.72 · 0.001742 / 100 = 0.001737**

Примесь: 0333 Сероводород
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 0.28 · 0.000783 / 100 = 0.000002192**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 0.28 · 0.001742 / 100 = 0.00000488**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород	0.00000488	0.000002192
2754	Алканы С12-19	0.001737	0.000781

**Бензиновая электростанция БЭС "Pramac S12000"
Источник 0049**

Список литературы:
1. "Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" (Дополненное и переработанное). СПб, НИИ Атмосфера, 2012
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ
в атмосферу для автотранспортных предприятий".М,1998. (таблица 2.5)
~~~~~~

Коэффициент трансформации окислов азота в NO2, согласно п.2.2.4 из [1], ***KNO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации окислов азота в NO, согласно п.2.2.4 из [1], ***KNO* = 0.13**

Годовое количество часов работы одной станции, ***T* = 720**
Общее количество станций, штук, ***N* = 1**
Количество станций, работающих одновременно, штук, ***NMAX* = 1**
Максимальный период непрерывной работы в течение 20 минут, мин, ***TN* = 20**
~~~~~~

Согласно п.1.6 (пп.12) из [1], за выброс от бензиновых электростанций
принимается 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля
с объемом двигателя до 1.2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час
После пересчета в г/мин получаем:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Выброс ЗВ, г/мин, GM = **0.11**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = 60 \cdot GM \cdot T \cdot N / 10^6$ = **60 · 0.11 · 720 · 1 / 10^6 = 0.00475**
Максимальный из разовых выброс, г/с, $_G_ = NMAX \cdot GM / 60$ = **1 · 0.11 / 60 = 0.001833**

Примесь: 2704 Бензин
Выброс ЗВ, г/мин, GM = **0.017**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = 60 \cdot GM \cdot T \cdot N / 10^6$ = **60 · 0.017 · 720 · 1 / 10^6 = 0.000734**
Максимальный из разовых выброс, г/с, $_G_ = NMAX \cdot GM / 60$ = **1 · 0.017 / 60 = 0.0002833**

Выброс оксидов азота г/мин, GM = **0.0029**
Валовый выброс, т/год, $M = 60 \cdot GM \cdot T \cdot N / 10^6$ = **60 · 0.0029 · 720 · 1 / 10^6 = 0.0001253**
Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = NMAX \cdot GM / 60$ = **1 · 0.0029 / 60 = 0.0000483**

С учетом трансформации оксидов азота в атмосфере:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс ЗВ, т/год, $_M_ = KNO2 \cdot M$ = **0.8 · 0.0001253 = 0.0001002**
Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с, $_G_ = KNO2 \cdot G$ = **0.8 · 0.0000483 = 0.00003864**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс ЗВ, т/год, $_M_ = KNO \cdot M$ = **0.13 · 0.0001253 = 0.0000163**
Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с, $_G_ = KNO \cdot G$ = **0.13 · 0.0000483 = 0.00000628**

Примесь: 0330 Сера диоксид
Выброс ЗВ, г/мин, GM = **0.0007**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = 60 \cdot GM \cdot T \cdot N / 10^6$ = **60 · 0.0007 · 720 · 1 / 10^6 = 0.00003024**
Максимальный из разовых выброс, г/с, $_G_ = NMAX \cdot GM / 60$ = **1 · 0.0007 / 60 = 0.00001167**

Итого выбросы от электростанций:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00006	0.0002702
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001	0.0000463
0330	Сера диоксид	0.00002	0.00008024
0337	Углерод оксид	0.00601	0.02032
2704	Бензин	0.00066	0.002444

Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"
Источник 0050

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP = **Бензины автомобильные низкооктановые (до 90)**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), C = **1176.12**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), YY = **967.2**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 1.053**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), ***YYY*** **= 1331**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 1.053**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 16**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP*** **= 1**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 0.02**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), ***GHRI*** **= 0.27**
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR **= 0 + 0.27 · 1 · 1 = 0.27**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 0.02**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** **= 0.27**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = C · KPMAX · VC / 3600*** **= 1176.12 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.523**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10^{-6} + GHR*** **= (967.2 · 1.053 + 1331 · 1.053) · 0.1 · 10^{-6} + 0.27 = 0.27**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 75.47**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 75.47 · 0.27 / 100 = 0.2038**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 75.47 · 0.523 / 100 = 0.395**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 18.38**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 18.38 · 0.27 / 100 = 0.0496**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 18.38 · 0.523 / 100 = 0.0961**

Примесь: 0501 Пентилены
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 2.5**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 2.5 · 0.27 / 100 = 0.00675**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 2.5 · 0.523 / 100 = 0.01308**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 2**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 2 · 0.27 / 100 = 0.0054**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 2 · 0.523 / 100 = 0.01046**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 1.45**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 1.45 · 0.27 / 100 = 0.003915**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 1.45 · 0.523 / 100 = 0.00758**

Примесь: 0616 Диметилбензол
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.15**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.15 · 0.27 / 100 = 0.000405**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.15 · 0.523 / 100 = 0.000785**

Примесь: 0627 Этилбензол (675)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.05**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.05 · 0.27 / 100 = 0.000135**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.05 · 0.523 / 100 = 0.0002615**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.395	0.2038
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.0961	0.0496
0501	Пентилены	0.01308	0.00675
0602	Бензол (64)	0.01046	0.0054
0616	Диметилбензол	0.000785	0.000405
0621	Метилбензол (349)	0.00758	0.003915
0627	Этилбензол (675)	0.0002615	0.000135

Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS.
Источник 0079

Наименование установки для сжигания отходов: К 3-1,0 УГ PBS
Средняя производительность сжигания, т/час: 0,5 - 5
Вид топлива: Газ (природный)
Расход топлива, м3/час, В = 312,50 (150 кг/ч)
Время работы, ч/год (ч/сут): Т= 7920 (24)

Примесь	С макс		КПД, %
	мг/м3	г/м3	
Взвешенные вещества	30,0	0,03	98
SO2	10,0	0,01	98
CO	50,0	0,05	98
NOx	30,0	0,03	98

Температура отходящих газов, град. С, t= 230
Содержание вредных веществ в отходящих газах, не более (согласно паспорта оборудования)
Объем газовоздушной смеси определяется по формуле: Vc.г. = К* Qi r
где: К - коэффициент, учитывающий характер топлива, для газа равен 0,345
Qir - теплота сгорания топлива, МДж/кг (МДж/м3), 33,46
Vc.г. = 0,345*33,46=11,544 м3/м3
Расход дымовых газов определен по формуле: V = B * Vc.г * (1+ t/273)
V= 312,5*11,544* (1+230/273) =6646,79 м3/ч
6646,79 м3/ч / 3600 = 1,8463 м3/с
Расчет максимального из разовых выброса Mi , г/с:
Mi = Смакс (г/м3) * V
Расчет максимального из разовых выброса Wi ,т/год:
Wi = Mi * Тгод *3600/ 1000000
Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0,8 - для NO2 и 0,13 - для NO
Итого с учетом очистки: M=M * (1 - КПД / 100)

Код	Примесь	г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
		Без очистки		очистки	С очисткой	
0301	Азота диоксид	0,04431	1,26339	98	0,00089	0,02527
0304	Азота оксид	0,00720	0,2053	98	0,00014	0,00411
0330	Сера диоксид	0,01846	0,52641	98	0,00037	0,01053
0337	Углерод оксид	0,09231	2,63206	98	0,00185	0,05264
2902	Взвешенные частицы	0,05539	1,57924	98	0,00111	0,03158
	ИТОГО	0,21768	6,2064		0,00435	0,12413

ГРПШ 07-У1
Источник 0080

Список литературы:
1. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
2. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), Q = **0.020988**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), X = **0.293**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **12**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $_T_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.293 · 0.020988 · 12 = 0.0738**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.0738 / 3.6 = 0.0205**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.0205 · 98.43000000000001 / 100 = 0.02017815**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.02017815 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.6363381384**

Примесь: 0412 Изобутан
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.0205 · 0.02 / 100 = 0.0000041**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000041 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0001292976**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.0205 · 0.02 / 100 = 0.0000041**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000041 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0001292976**

Наименование оборудования: Предохранительные клапаны (парогазовые потоки)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), Q = **0.136008**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), X = **0.46**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **2**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $_T_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.46 · 0.136008 · 2 = 0.1251**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.1251 / 3.6 = 0.03475**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.03475 · 98.43 / 100 = 0.034204425**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.034204425 · 8760 · 3600 / 10^6 = 1.0786707468**

Примесь: 0412 Изобутан
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.03475 · 0.02 / 100 = 0.00000695**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00000695 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0002191752**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.03475 · 0.02 / 100 = 0.00000695**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00000695 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0002191752**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (парогазовые потоки)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), ***Q*** **= 0.00072**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), ***X*** **= 0.03**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N*** **= 13**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** **= 0.03 · 0.00072 · 13 = 0.000281**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** **= 0.000281 / 3.6 = 0.000078**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000078 · 98.43000000000001 / 100 = 0.0000767754**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000767754 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00242118901**

Примесь: 0412 Изобутан
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000078 · 0.02 / 100 = 0.0000000156**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000000156 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000049196**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000078 · 0.02 / 100 = 0.0000000156**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000000156 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000049196**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)	Природный газ (топливо)	12	8760
Предохранительные клапаны (парогазовые потоки)	Природный газ (топливо)	2	8760
Фланцевые соединения (парогазовые потоки)	Природный газ (топливо)	13	8760

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0405	Пентан (450)	0.00000695	0.00034896476
0410	Метан (727*)	0.034204425	1.71743007421
0412	Изобутан	0.00000695	0.00034896476

Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L
Источник 0093

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час
Вид топлива, K3 = Газ (природный)
Расход топлива, тыс.м3/год, BT = 11.23
Расход топлива, л/с, BG = 0.714
Месторождение, M = Тенгизское месторождение
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), QR = 8490
Пересчет в МДж, QR = QR · 0.004187 = 8490 · 0.004187 = 35.55
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 0
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), A1R = 0
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), SR = 0
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), S1R = 0.001
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 27
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 27
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.0629
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = 0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO · (QF / QN)0.25 = 0.0629 · (27 / 27)0.25 = 0.0629
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 11.23 · 35.55 · 0.0629 · (1-0) = 0.0251
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.714 · 35.55 · 0.0629 · (1-0) = 0.001597
Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.0251 = 0.0201
Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.001597 = 0.001278
Примесь: 0304 Азот (II) оксид
Выброс азота оксида (0304), т/год, _M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.0251 = 0.00326
Выброс азота оксида (0304), г/с, _G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.001597 = 0.0002076
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), NSO2 = 0
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), H2S = 0.0004
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), _M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 11.23 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0.0004 · 11.23 = 0.0000844
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), _G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 0.714 · 0.001 · (1-0) + 0.0188 · 0.0004 · 0.714 = 0.00001965
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q4 = 0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q3 = 0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, R = 0.5
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.5 · 35.55 = 8.89
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), _M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 11.23 · 8.89 · (1-0 / 100) = 0.0998
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), _G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 0.714 · 8.89 · (1-0 / 100) = 0.00635
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.001278	0.0201
0304	Азот (II) оксид	0.0002076	0.00326

0330	Сера диоксид	0.00001965	0.0000844
0337	Углерод оксид	0.00635	0.0998

Объем сухих дымовых газов определяем по приближенной формуле:

$$Vc.г. = К* Qi r$$

Расход дымовых газов определен по формуле:

$$V = B * Vc.г * (1 + \frac{t}{273})$$

где: К – коэффициент, учитывающий характер топлива, для газа равен 0,345;
t – температура газо-воздушной смеси, 230ºС.
Vc.г= 0,345 * 33,29 = 11,485 м3/кг
V= 2,57 *11,485 * (1+230/273) =54,4 м3/ч / 3600= 0,015 м3/с
B = 2,57 м3/час
Расчет скорости выходящих газов:
W = V/F
Где F – сечение дымовой трубы $F = \pi * d2 / 4$
V - объем газов 0,015 м3/с
d – диаметр трубы, 0,100 м.
F = 0,008
W = 0,015/0,008 = 1,875 м/с

Источники 0094-0096 рассчитываются аналогично источнику 0093

ППУ-01 1600/100
Источник 0097

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час
Вид топлива, K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год, BT = 401.5
Расход топлива, г/с, BG = 30.6
Марка топлива, M = Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 10210
Пересчет в МДж, QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 0.025
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), A1R = 0.025
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), SR = 0.3
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), S1R = 0.3
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид
Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, QN = 1.6
Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, QF = 1.6
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.0888
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = 0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO · (QF / QN)0.25 = 0.0888 · (1.6 / 1.6)0.25 = 0.0888
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 401.5 · 42.75 · 0.0888 · (1-0) = 1.524
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 30.6 · 42.75 · 0.0888 · (1-0) = 0.1162
Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 1.524 = 1.22
Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.1162 = 0.093
Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год, _M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 1.524 = 0.198
Выброс азота оксида (0304), г/с, _G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.1162 = 0.0151

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), NSO2 = 0.02
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), H2S = 0
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), _M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 401.5 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 401.5 = 2.36
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), _G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 30.6 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 30.6 = 0.18

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q4 = 0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q3 = 0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, R = 0.65
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), _M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 401.5 · 13.9 · (1-0 / 100) = 5.58
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), _G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 30.6 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.425

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод

Коэффициент(табл. 2.1), F = 0.01
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), _M_ = BT · AR · F = 401.5 · 0.025 · 0.01 = 0.1004
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), _G_ = BG · A1R · F = 30.6 · 0.025 · 0.01 = 0.00765
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.093	1.22
0304	Азот (II) оксид	0.0151	0.198
0328	Углерод	0.00765	0.1004
0330	Сера диоксид	0.18	2.36
0337	Углерод оксид	0.425	5.58

Объем сухих дымовых газов определяем по приближенной формуле:

$$Vc.г. = K^* Qi\ r$$

Расход дымовых газов определен по формуле:

$$V = B * Vc.г * (1 + \frac{t}{273})$$

где: К – коэффициент, учитывающий характер топлива, для мазута равен 0,355;
t – температура газо-воздушной смеси, 230ºС.
Vс.г= 0,355 * 42,75 = 15,17625 м3/кг
V= 110 *15,17625 * (1+230/273) =3076 м3/ч / 3600= 0,8544м3/с
В =110 кг/час
Расчет скорости выходящих газов:
W = V/F
Где F – сечение дымовой трубы $F = \pi * d2 / 4$
V - объем газов 0,8544м3/с
d – диаметр трубы, 0,25 м.
F = 0,0491
W = 0,8544/0,0491 =17,40 м/с

ППУ-4 1600/100 ПС
Источник 0098

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час
Вид топлива, K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год, BT = 262.8
Расход топлива, г/с, BG = 20
Марка топлива, M = Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 10210
Пересчет в МДж, QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 0.025
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), A1R = 0.025
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), SR = 0.3
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), S1R = 0.3
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид
Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, QN = 1.6
Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, QF = 1.6
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.0888
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = 0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO · (QF / QN)0.25 = 0.0888 · (1.6 / 1.6)0.25 = 0.0888
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 262.8 · 42.75 · 0.0888 · (1-0) = 0.998
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 20 · 42.75 · 0.0888 · (1-0) = 0.0759
Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.998 = 0.798
Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0759 = 0.0607
Примесь: 0304 Азот (II) оксид
Выброс азота оксида (0304), т/год, _M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.998 = 0.1297
Выброс азота оксида (0304), г/с, _G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0759 = 0.00987

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), NSO2 = 0.02
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), H2S = 0
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), _M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 262.8 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 262.8 = 1.545
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), _G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 20 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 20 = 0.1176
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q4 = 0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q3 = 0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, R = 0.65
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), _M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 262.8 · 13.9 · (1-0 / 100) = 3.65
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), _G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 20 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.278
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод
Коэффициент(табл. 2.1), F = 0.01
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), _M_ = BT · AR · F = 262.8 · 0.025 · 0.01 = 0.0657
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), _G_ = BG · A1R · F = 20 · 0.025 · 0.01 = 0.005
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.0607	0.798
0304	Азот (II) оксид	0.00987	0.1297
0328	Углерод	0.005	0.0657
0330	Сера диоксид	0.1176	1.545
0337	Углерод оксид	0.278	3.65

Объем сухих дымовых газов определяем по приближенной формуле:

$$Vc.г. = K^* Qi\ r$$

Расход дымовых газов определен по формуле:

$$V = B * Vc.г * (1 + \frac{t}{273})$$

где: К – коэффициент, учитывающий характер топлива, для мазута равен 0,355;
t – температура газо-воздушной смеси, 230ºС.
Vc.г= 0,355 * 42,75 = 15,17625 м3/кг
V= 72 *15,17625 * (1+230/273) =2013,3 м3/ч / 3600= 0,56м3/с
В =72 кг/час
Расчет скорости выходящих газов:
W = V/F
Где F – сечение дымовой трубы $F = \pi * d2 / 4$
V - объем газов 0,56м3/с
d – диаметр трубы, 0,25 м.
F = 0,0491
W = 0,56/0,0491 =11,41 м/с

Отопительный котел "Cronos"
Источник 0099

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час
Вид топлива, КЗ = Газ (природный)
Расход топлива, тыс.м3/год, BT = 31.013
Расход топлива, л/с, BG = 1.972
Месторождение, M = Тенгизское месторождение
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), QR = 8490
Пересчет в МДж, QR = QR · 0.004187 = 8490 · 0.004187 = 35.55
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 0
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), A1R = 0
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), SR = 0
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), S1R = 0.001
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 58
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 58

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.0752
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = 0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO · (QF / QN)0.25 = 0.0752 · (58 / 58)0.25 = 0.0752
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 31.013 · 35.55 · 0.0752 · (1-0) = 0.0829
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 1.972 · 35.55 · 0.0752 · (1-0) = 0.00527
Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.0829 = 0.0663
Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.00527 = 0.00422
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, _M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.0829 = 0.01078
Выброс азота оксида (0304), г/с, _G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.00527 = 0.000685
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), NSO2 = 0
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), H2S = 0.0004
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), _M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 31.013 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0.0004 · 31.013 = 0.000233
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), _G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 1.972 · 0.001 · (1-0) + 0.0188 · 0.0004 · 1.972 = 0.0000543
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q4 = 0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q3 = 0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, R = 0.5
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.5 · 35.55 = 8.89
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), _M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 31.013 · 8.89 · (1-0 / 100) = 0.2757
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), _G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 1.972 · 8.89 · (1-0 / 100) = 0.01753
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00422	0.0663
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000685	0.01078
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000543	0.000233
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01753	0.2757

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час
Вид топлива, K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год, BT = 23.6
Расход топлива, г/с, BG = 1.5
Марка топлива, M = Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 10210
Пересчет в МДж, QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 0.025
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), A1R = 0.025
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), SR = 0.3
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), S1R = 0.3
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 58
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 58
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.0752
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = 0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO · (QF / QN)0.25 = 0.0752 · (58 / 58)0.25 = 0.0752
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 23.6 · 42.75 · 0.0752 · (1-0) = 0.0759
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 1.5 · 42.75 · 0.0752 · (1-0) = 0.00482
Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.0759 = 0.0607
Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.00482 = 0.003856
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, _M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.0759 = 0.00987
Выброс азота оксида (0304), г/с, _G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.00482 = 0.000627
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), NSO2 = 0.02
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), H2S = 0
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), _M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 23.6 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 23.6 = 0.1388
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), _G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 1.5 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 1.5 = 0.00882
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q4 = 0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q3 = 0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, R = 0.65
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), _M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 23.6 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.328
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), _G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 1.5 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.02085
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Коэффициент(табл. 2.1), F = 0.01
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), _M_ = BT · AR · F = 23.6 · 0.025 · 0.01 = 0.0059
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), _G_ = BG · A1R · F = 1.5 · 0.025 · 0.01 = 0.000375
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00422	0.127
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000685	0.02065
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000375	0.0059
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00882	0.139033
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02085	0.6037

Объем сухих дымовых газов определяем по приближенной формуле:

$$Vc.г. = K^* Qi\ r$$

Расход дымовых газов определен по формуле:

$$V = B * Vc.г * (1 + \frac{t}{273})$$

где: К – коэффициент, учитывающий характер топлива, для мазута равен 0,355;
t – температура газо-воздушной смеси, 230ºС.

Vс.г= 0,355 * 42,75 = 15,17625 м3/кг
V= 5,4 *15,17625 * (1+230/273) =151 м3/ч / 3600= 0,042м3/с
B =5,4 кг/час
Расчет скорости выходящих газов:
W = V/F
Где F – сечение дымовой трубы $F = \frac{\pi * d2}{4}$
V - объем газов 0,042м3/с
d – диаметр трубы, 0,12 м.
F = 0,011304
W = 0,042/0,011304 =3,72 м/с

Блочно-модульная котельная 300 кВт
Источник 0100

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 140.8**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 6.63**
Месторождение, ***M*** **= Тенгизское месторождение**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 8490**
Пересчет в МДж, ***QR*** **=** *QR · 0.004187 =* **8490 · 0.004187 = 35.55**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.001**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 350**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 350**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.086**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO*** **=** $KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} =$ **$0.086 \cdot (350 / 350)^{0.25} = 0.086$**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT*** **=** *0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) =* **0.001 · 140.8 · 35.55 · 0.086 · (1-0) = 0.4305**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG*** **=** *0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) =* **0.001 · 6.63 · 35.55 · 0.086 · (1-0) = 0.02027**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_*** **=** *0.8 · MNOT =* **0.8 · 0.4305 = 0.3444**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_*** **=** *0.8 · MNOG =* **0.8 · 0.02027 = 0.016216**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_*** **=** *0.13 · MNOT =* **0.13 · 0.4305 = 0.055965**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_*** **=** *0.13 · MNOG =* **0.13 · 0.02027 = 0.0026351**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.0004**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_* = *0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 140.8 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0.0004 · 140.8 = 0.001058816**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_* = *0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 6.63 · 0.001 · (1-0) + 0.0188 · 0.0004 · 6.63 = 0.0001824576**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.5 · 35.55 = 8.89**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 140.8 · 8.89 · (1-0 / 100) = 1.251712**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 6.63 · 8.89 · (1-0 / 100) = 0.0589407**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид	0.016216	0.3444
0304	Азот (II) оксид	0.0026351	0.055965
0330	Сера диоксид	0.0001824576	0.001058816
0337	Углерод оксид	0.0589407	1.251712

Объем сухих дымовых газов определяем по приближенной формуле:

$$Vc.г. = K^* Qi\ r$$

Расход дымовых газов определен по формуле:

$$V = B * Vc.г * (1 + \frac{t}{273})$$

где: К – коэффициент, учитывающий характер топлива, для газа равен 0,345;
t – температура газо-воздушной смеси, 230ºС.
Vc.г= 0,345 * 33,29 = 11,485 м3/кг
V= 34,1*11,485 * (1+230/273) = 721,59 м3/ч / 3600= 0,2004 м3/с
В =34,1м3/час
Расчет скорости выходящих газов:
W = V/F
Где F – сечение дымовой трубы $F = \pi * d2 / 4$
V - объем газов 0,2004 м3/с
d – диаметр трубы, 0,25 м.
F = 0,0490625
W = 0,2004/0,0490625 = 4,085 м/с

Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX
Источник 0101

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 84.71
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 320
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 307.8
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$G_{oг} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 307.8 * 320 = 0.85888512$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{oг}$, кг/м^3:
$\gamma_{oг} = 1.31 / (1 + T_{oг} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{oг}$, м^3/с:
$Q_{oг} = G_{oг} / \gamma_{oг} = 0.85888512 / 0.359066265 = 2.39199614$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек***	***т/год***
0301	Азота (IV) диоксид	0.682666667	2.71072
0304	Азот (II) оксид	0.110933333	0.440492
0328	Углерод	0.044444444	0.16942
0330	Сера диоксид	0.106666667	0.42355
0337	Углерод оксид	0.551111111	2.20246
0703	Бенз/а/пирен	0.000001067	0.000004659
1325	Формальдегид	0.010666667	0.042355
2754	Алканы С12-19	0.257777778	1.01652

Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX
Источник 0102

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~
~~~

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 96.84
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 480
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 201.7
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 201.7 * 480 = 0.84423552$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.84423552 / 0.359066265 = 2.351196985$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 6.2 * 480 / 3600 = 0.826666667$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 26 * 96.84 / 1000 = 2.51784$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8 = (9.6 * 480 / 3600) * 0.8 = 1.024$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (40 * 96.84 / 1000) * 0.8 = 3.09888$

Примесь:2754 Алканы С12-19
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 2.9 * 480 / 3600 = 0.386666667$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 12 * 96.84 / 1000 = 1.16208$

Примесь:0328 Углерод
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.5 * 480 / 3600 = 0.066666667$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 2 * 96.84 / 1000 = 0.19368$

Примесь:0330 Сера диоксид

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **1.2 * 480 / 3600 = 0.16**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **5 * 96.84 / 1000 = 0.4842**

Примесь:1325 Формальдегид
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.12 * 480 / 3600 = 0.016**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.5 * 96.84 / 1000 = 0.04842**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.000012 * 480 / 3600 = 0.0000016**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.000055 * 96.84 / 1000 = 0.000005326**

Примесь:0304 Азот (II) оксид
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(9.6 * 480 / 3600) * 0.13 = 0.1664**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(40 * 96.84 / 1000) * 0.13 = 0.503568**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек*	*т/год*
0301	Азота (IV) диоксид	1.024	3.09888
0304	Азот (II) оксид	0.1664	0.503568
0328	Углерод	0.066666667	0.19368
0330	Сера диоксид	0.16	0.4842
0337	Углерод оксид	0.826666667	2.51784
0703	Бенз/а/пирен	0.0000016	0.000005326
1325	Формальдегид	0.016	0.04842
2754	Алканы С12-19	0.386666667	1.16208

Резервный источник энергообеспечения ДГУ PCA POWER PSD – 500
Источник 0103

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~
~~~

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} =$ **1.12488 / 0.359066265 = 3.132792215** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек***	***т/год***
0301	Азота (IV) диоксид	0.341333333	3.3024
0304	Азот (II) оксид	0.055466667	0.53664
0328	Углерод	0.015873333	0.14742894
0330	Сера диоксид	0.133333333	1.29
0337	Углерод оксид	0.344444444	3.354
0703	Бенз/а/пирен	0.00000038	0.00000516
1325	Формальдегид	0.00381	0.03685788
2754	Алканы С12-19	0.092063333	0.88457106

Резервный источник энергообеспечения ДГУ РСА POWER PSD – 440
Источник 0104

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 206.4
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 352
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 296.2
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э =$ **8.72 * 10^{-6} * 296.2 * 352 = 0.909168128** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) =$ **1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265** (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} =$ **0.909168128 / 0.359066265 = 2.53203438** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек без очистки***	***т/год без очистки***
0301	Азота (IV) диоксид	0.300373333	2.64192
0304	Азот (II) оксид	0.048810667	0.429312
0328	Углерод	0.013968533	0.117943152
0330	Сера диоксид	0.117333333	1.032
0337	Углерод оксид	0.303111111	2.6832
0703	Бенз/а/пирен	0.000000334	0.000004128
1325	Формальдегид	0.0033528	0.029486304
2754	Алканы С12-19	0.081015733	0.707656848

**Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450
Источник 0105**

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 82.4
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 132
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 236.4
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э =$ **8.72 * 10^-6 * 236.4 * 132 = 0.272105856** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) =$ **1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265** (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} =$ **0.272105856 / 0.359066265 = 0.757815151** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 =$ **6.2 * 132 / 3600 = 0.227333333**
$W_i = q_{мi} * B_{год} =$ **26 * 82.4 / 1000 = 2.1424**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8 =$ **(9.6 * 132 / 3600) * 0.8 = 0.2816**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 =$ **(40 * 82.4 / 1000) * 0.8 = 2.6368**

Примесь:2754 Алканы С12-19
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 =$ **2.9 * 132 / 3600 = 0.106333333**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 =$ **12 * 82.4 / 1000 = 0.9888**

Примесь:0328 Углерод
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 =$ **0.5 * 132 / 3600 = 0.018333333**

$W_i = q_{мі} * B_{год} / 1000 =$ **2 * 82.4 / 1000 = 0.1648**

Примесь:0330 Сера диоксид
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600 =$ **1.2 * 132 / 3600 = 0.044**
$W_i = q_{мі} * B_{год} / 1000 =$ **5 * 82.4 / 1000 = 0.412**

Примесь:1325 Формальдегид
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600 =$ **0.12 * 132 / 3600 = 0.0044**
$W_i = q_{мі} * B_{год} =$ **0.5 * 82.4 / 1000 = 0.0412**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600 =$ **0.000012 * 132 / 3600 = 0.00000044**
$W_i = q_{мі} * B_{год} =$ **0.000055 * 82.4 / 1000 = 0.000004532**

Примесь:0304 Азот (II) оксид
$M_i = (e_{мі} * P_э / 3600) * 0.13 =$ **(9.6 * 132 / 3600) * 0.13 = 0.04576**
$W_i = (q_{мі} * B_{год} / 1000) * 0.13 =$ **(40 * 82.4 / 1000) * 0.13 = 0.42848**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек*	*т/год*
0301	Азота (IV) диоксид	0.2816	2.6368
0304	Азот (II) оксид	0.04576	0.42848
0328	Углерод	0.018333333	0.1648
0330	Сера диоксид	0.044	0.412
0337	Углерод оксид	0.227333333	2.1424
0703	Бенз/а/пирен	0.00000044	0.000004532
1325	Формальдегид	0.0044	0.0412
2754	Алканы С12-19	0.106333333	0.9888

Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo
Источник 0106

Источник выделения N 0106 01 Дизельный привод

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~
~~~

Объемный расход отработавших газов Qог , м3/с:
Qог = Gог / γог = 0.680338673 / 0.359066265 = 1.89474406 (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов
Таблица значений выбросов емі г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов qэі г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса Mi , г/с:
Mi = емі * Рэ / 3600 (1)
Расчет валового выброса Wi , т/год:
Wi = qэі * Вгод / 1000 (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO2 и 0.13 - для NO
Примесь:0337 Углерод оксид (окись углерода (584); угарный газ (584))
Mi = емі * Рэ / 3600 = 3.1 * 129 / 3600 = 0.111083333
Wi = qмі * Вгод = 13 * 342 / 1000 = 4.446
Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (азота диоксид (4))
Mi = (емі * Рэ / 3600) * 0.8 = (3.84 * 129 / 3600) * 0.8 = 0.11008
Wi = (qмі * Вгод / 1000) * 0.8 = (16 * 342 / 1000) * 0.8 = 4.3776
Примесь:2754 Алканы С12-19 (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10))
Mi = емі * Рэ / 3600 = 0.82857 * 129 / 3600 = 0.029690425
Wi = qмі * Вгод / 1000 = 3.42857 * 342 / 1000 = 1.17257094
Примесь:0328 Углерод (сажа (583); углерод черный (583))
Mi = емі * Рэ / 3600 = 0.14286 * 129 / 3600 = 0.00511915
Wi = qмі * Вгод / 1000 = 0.57143 * 342 / 1000 = 0.19542906
Примесь:0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый (516); сера (IV) оксид (516); сернистый газ (516))
Mi = емі * Рэ / 3600 = 1.2 * 129 / 3600 = 0.043
Wi = qмі * Вгод / 1000 = 5 * 342 / 1000 = 1.71

Примесь:1325 Формальдегид (метаналь (609))
Mi = емі * Рэ / 3600 = 0.03429 * 129 / 3600 = 0.001228725
Wi = qмі * Вгод = 0.14286 * 342 / 1000 = 0.04885812

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен (54))
Mi = емі * Рэ / 3600 = 0.00000342 * 129 / 3600 = 0.000000123
Wi = qмі * Вгод = 0.00002 * 342 / 1000 = 0.00000684

Примесь:0304 Азот (II) оксид (азота оксид (6))
Mi = (емі * Рэ / 3600) * 0.13 = (3.84 * 129 / 3600) * 0.13 = 0.017888
Wi = (qмі * Вгод / 1000) * 0.13 = (16 * 342 / 1000) * 0.13 = 0.71136

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки
0301	Азота (IV) диоксид	0.11008	4.3776

0304	Азот (II) оксид	0.017888	0.71136
0328	Углерод	0.00511915	0.19542906
0330	Сера диоксид	0.043	1.71
0337	Углерод оксид	0.111083333	4.446
0703	Бенз/а/пирен	0.000000123	0.00000684
1325	Формальдегид	0.001228725	0.04885812
2754	Алканы С12-19	0.029690425	1.17257094

Источник выделения N 0106 02 Пыление при дроблении
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**
Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от самоходных дробильных установок
Общее количество дробилок данного типа, шт., ***N* = 1**
Количество одновременно работающих дробилок данного типа, шт., ***N1* = 1**
Удельное пылевыделение при работе СДУ, г/т (табл.3.6.1), ***Q* = 0.39**
Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час, ***GH* = 210**
Количество переработанной горной породы, т/год, ***GGOD* = 919800**
Влажность материала, %, ***VL* = 20**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Максимальный разовый выброс, г/с (3.6.1), $G = N1 \cdot Q \cdot GH \cdot K5 / 3600 = 1 \cdot 0.39 \cdot 210 \cdot 0.01 / 3600 = 0.0002275$
Валовый выброс, т/год (3.6.2), $M = N \cdot Q \cdot GGOD \cdot K5 \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.39 \cdot 919800 \cdot 0.01 \cdot 10^{-6} = 0.00359$
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0002275 = 0.000091$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00359 = 0.001436$

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000091	0.001436

Источник выделения N 0106 3, Топливный бак
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP* = Дизельное топливо**
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), ***YOZ* = 2.36**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ* = 171**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL* = 3.15**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL* = 171**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC* = 1**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP* = 0.0029**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 0.2**

Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 0**

Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** **= 0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** **= 0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** **= 0.27**
GHR **=** *GHR + GHRI · KNP · NR =* **0 + 0.27 · 0.0029 · 1 = 0.000783**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 0.2**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** **= 0.000783**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G*** **=** *C · KPMAX · VC / 3600 =* **3.92 · 0.1 · 1 / 3600 = 0.0001089**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M*** **=** *(YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6} + GHR =* **(2.36 · 171 + 3.15 · 171) · 0.1 · 10^{-6} + 0.000783 = 0.000877**

Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100 =* **99.72 · 0.000877 / 100 = 0.0008745444**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** *CI · G / 100 =* **99.72 · 0.0001089 / 100 = 0.00010859508**

Примесь: 0333 Сероводород
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100 =* **0.28 · 0.000877 / 100 = 0.0000024556**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** *CI · G / 100 =* **0.28 · 0.0001089 / 100 = 0.00000030492**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород	0.00000030492	0.0000024556
2754	Алканы С12-19	0.00010859508	0.0008745444

Источник выделения N 0106 04, Загрузочный бункер

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Влажность материала, %, ***VL*** **= 20**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** **= 0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 5.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** **= 1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** **= 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** **= 0.5**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** **= 0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** **= 0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 210**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B*** **= 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC*** **=** $K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 =$ $0.02 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 210 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.04025$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 4380**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC*** **=** $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 =$ $0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 210 \cdot 0.6 \cdot 4380 = 0.386$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.04025**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.386**

Итого выбросы от источника выделения: 094 Загрузочный бункер

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.04025	0.386

Источник выделения N 0106 05, Ленточный транспортер
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** **= 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров
Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе
Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, ***Q*** **= 0.003**
Время работы конвейера, час/год, ***_T_*** **= 4380**
Ширина ленты конвейера, м, ***B*** **= 0.65**
Длина ленты конвейера, м, ***L*** **= 12**
Степень открытости: с 4-х сторон
Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость движения ленты конвейера, м/с, ***V2*** **= 2**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 5.2**
Скорость обдува, м/с, ***VOB*** **=** $(V1 \cdot V2)^{0.5} =$ $(5.2 \cdot 2)^{0.5} = 3.225$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ***C5S*** **= 1.13**
Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 12**
Максимальная скорость обдува, м/с, ***VOB*** **=** $(V1 \cdot V2)^{0.5} =$ $(12 \cdot 2)^{0.5} = 4.9$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 20**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20</u>

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), ***_G_*** **=** $KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) =$ $0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 12 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.000117936$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), ***_M_*** = ***KOC · 3.6 · Q · B · L · _T_ · K5 · C5S · K4 · (1-NJ) · 10^{-3}*** = **0.4 · 3.6 · 0.003 · 0.65 · 12 · 4380 · 0.01 · 1.13 · 1 · (1-0) · 10^{-3} = 0.00166774982**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000117936	0.00166774982

Источник выделения N 0106 06, Склад переработанного материала
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20</u>
Влажность материала, %, ***VL*** = **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **5.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** = **81**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** = **0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC*** = ***K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F*** = **2.3 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 81 = 0.0027**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** = **8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC*** = ***K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036*** = **1.4 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 81 · 8760 · 0.0036 = 0.0519**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** = **0.0027**
Валовый выброс , т/год , ***M*** = **0.0519**

Итого выбросы от источника выделения: 096 Склад переработанного материала

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0027	0.0519

Резервная ДЭС PCD 35W
Источник 0107

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 12
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 28
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 276.43
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 276.43 * 28 = 0.067493149$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.067493149 / 0.359066265 = 0.187968504$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ 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 $q_{эi}$ 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:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 7.2 * 28 / 3600 = 0.056$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 30 * 12 / 1000 = 0.36$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8 = (10.3 * 28 / 3600) * 0.8 = 0.064088889$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 12 / 1000) * 0.8 = 0.4128$

Примесь:2754 Алканы С12-19
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 3.6 * 28 / 3600 = 0.028$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 15 * 12 / 1000 = 0.18$

Примесь:0328 Углерод
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.7 * 28 / 3600 = 0.005444444$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 3 * 12 / 1000 = 0.036$

Примесь:0330 Сера диоксид
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **1.1 * 28 / 3600 = 0.008555556**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **4.5 * 12 / 1000 = 0.054**

Примесь:1325 Формальдегид
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.15 * 28 / 3600 = 0.001166667**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.6 * 12 / 1000 = 0.0072**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.000013 * 28 / 3600 = 0.000000101**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.000055 * 12 / 1000 = 0.00000066**

Примесь:0304 Азот (II) оксид
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(10.3 * 28 / 3600) * 0.13 = 0.010414444**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(43 * 12 / 1000) * 0.13 = 0.06708**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек*	*т/год*
0301	Азота (IV) диоксид	0.064088889	0.4128
0304	Азот (II) оксид	0.010414444	0.06708
0328	Углерод	0.005444444	0.036
0330	Сера диоксид	0.008555556	0.054
0337	Углерод оксид	0.056	0.36
0703	Бенз/а/пирен	0.000000101	0.00000066
1325	Формальдегид	0.001166667	0.0072
2754	Алканы С12-19	0.028	0.18

Резервная ДЭС CAT DE110
Источник 0108

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~
~~~

$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ = **0.179984288 / 0.359066265 = 0.501256469** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **6.2 * 88 / 3600 = 0.151555556**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **26 * 31 / 1000 = 0.806**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ = **(9.6 * 88 / 3600) * 0.8 = 0.187733333**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ = **(40 * 31 / 1000) * 0.8 = 0.992**

Примесь:2754 Алканы С12-19
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **2.9 * 88 / 3600 = 0.070888889**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **12 * 31 / 1000 = 0.372**

Примесь:0328 Углерод
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.5 * 88 / 3600 = 0.012222222**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **2 * 31 / 1000 = 0.062**

Примесь:0330 Сера диоксид
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **1.2 * 88 / 3600 = 0.029333333**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **5 * 31 / 1000 = 0.155**

Примесь:1325 Формальдегид
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.12 * 88 / 3600 = 0.002933333**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.5 * 31 / 1000 = 0.0155**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.000012 * 88 / 3600 = 0.000000293**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.000055 * 31 / 1000 = 0.000001705**

Примесь:0304 Азот (II) оксид
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(9.6 * 88 / 3600) * 0.13 = 0.030506667**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(40 * 31 / 1000) * 0.13 = 0.1612**

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек***	***т/год***
0301	Азота (IV) диоксид	0.187733333	0.992
0304	Азот (II) оксид	0.030506667	0.1612
0328	Углерод	0.012222222	0.062
0330	Сера диоксид	0.029333333	0.155
0337	Углерод оксид	0.151555556	0.806
0703	Бенз/а/пирен	0.000000293	0.000001705
1325	Формальдегид	0.002933333	0.0155
2754	Алканы С12-19	0.070888889	0.372

Бензиновая мотопомпа
Источник 0109

Список литературы:
1. "Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" (Дополненное и переработанное). СПб, НИИ Атмосфера, 2012
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ
в атмосферу для автотранспортных предприятий".М,1998. (таблица 2.5)

~~~~~~

Коэффициент трансформации окислов азота в NO2, согласно п.2.2.4 из [1], ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации окислов азота в NO, согласно п.2.2.4 из [1], ***KNO*** **= 0.13**

Годовое количество часов работы одной станции, ***T*** **= 8760**
Общее количество станций, штук, ***N*** **= 1**
Количество станций, работающих одновременно, штук, ***NMAX*** **= 1**
Максимальный период непрерывной работы в течение 20 минут, мин, ***TN*** **= 20**

Согласно п.1.6 (пп.12) из [1], за выброс от бензиновых электростанций
принимается 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля
с объемом двигателя до 1.2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час
После пересчета в г/мин получаем:

Примесь: 0337 Углерод оксид
Выброс ЗВ, г/мин, ***GM*** **= 0.11**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 60 · GM · T · N / 10^6*** **= 60 · 0.11 · 8760 · 1 / 10^6 = 0.057816**
Максимальный из разовых выброс, г/с, ***_G_ = NMAX · GM / 60*** **= 1 · 0.11 / 60 = 0.00183333333**

Примесь: 2704 Бензин
Выброс ЗВ, г/мин, ***GM*** **= 0.017**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 60 · GM · T · N / 10^6*** **= 60 · 0.017 · 8760 · 1 / 10^6 = 0.0089352**
Максимальный из разовых выброс, г/с, ***_G_ = NMAX · GM / 60*** **= 1 · 0.017 / 60 = 0.00028333333**

Выброс оксидов азота г/мин, ***GM*** **= 0.0029**
Валовый выброс, т/год, ***M = 60 · GM · T · N / 10^6*** **= 60 · 0.0029 · 8760 · 1 / 10^6 = 0.001524**
Максимальный из разовых выброс, г/с, ***G = NMAX · GM / 60*** **= 1 · 0.0029 / 60 = 0.0000483**

С учетом трансформации оксидов азота в атмосфере:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид
Валовый выброс ЗВ, т/год, ***_M_ = KNO2 · M*** **= 0.8 · 0.001524 = 0.0012192**
Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с, ***_G_ = KNO2 · G*** **= 0.8 · 0.0000483 = 0.00003864**
~~~~~~

Примесь: 0304 Азот (II) оксид
Валовый выброс ЗВ, т/год, ***_M_ = KNO · M = 0.13 · 0.001524 = 0.00019812***
Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с, ***_G_ = KNO · G = 0.13 · 0.0000483 = 0.000006279***

Примесь: 0330 Сера диоксид
Выброс ЗВ, г/мин, ***GM = 0.0007***
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 60 · GM · T · N / 10^6 = 60 · 0.0007 · 8760 · 1 / 10^6 = 0.00036792***
Максимальный из разовых выброс, г/с, ***_G_ = NMAX · GM / 60 = 1 · 0.0007 / 60 = 0.00001166667***

Итого выбросы от электростанций:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид	0.00003864	0.0012192
0304	Азот (II) оксид	0.000006279	0.00019812
0330	Сера диоксид	0.00001166667	0.00036792
0337	Углерод оксид	0.00183333333	0.057816
2704	Бензин	0.00028333333	0.0089352

Источники 0110-0114 расчитываются аналогично источника 0109

Склад грунта
Источник 6007

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. 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
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Влажность материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 12
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 2.3
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 5
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.7
Поверхность пыления в плане, м2, F = 88
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, Q = 0.004
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F = 2.3 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.7 · 0.004 · 88 = 0.00822
Время работы склада в году, часов, RT = 8760
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 = 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.7 · 0.004 · 88 · 8760 · 0.0036 = 0.1352
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.00822
Валовый выброс , т/год , M = 0.1352
Итого выбросы от источника выделения: 016 Склад грунта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00822	0.1352

Биогаз
Источник 6011

Список литературы:
1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ґ

Исходные данные:
1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:
- средняя влажность отходов, ***W*** = **47** %
- органическая составляющая отходов, ***R*** = **55** %
- жироподобные вещества в органике отходов, ***G*** = **2** %
- углеводоподобные вещества в органике отходов, ***U*** = **83** %
- белковые вещества в органике отходов, ***B*** = **15** %

2. Полигон функционирует с **2008** года
3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, ***Тепл*** = **180** дн
4. Средняя температура теплого периода, ***Тср*** = **14.11** °С
5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, ***Wг*** = **2500** т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	***Компонент биогаза***	***Ci, мг/м3***	***Свес.i, %***
1	***2***	***3***	***4***
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид	873.0	0.0699363
0333	Сероводород	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид	3144.0	0.2518668
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид	1198.0	0.0959721

Ci - концентрации компонентов биогаза, мг/м^3
Свес i - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)
Qw = (100-W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =
= (100-47) * 55 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.170236 кг/кг отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)
Тсбр = 10248 / (Тепл * Тср$^{0.301966}$) **= 10248 / (180 * 14.11$^{0.301966}$) = 25.6005053** лет

Количественный выход биогаза за год (3.3)
Руд = 1000 * Qw / Тсбр **= 1000 * 0.170236 / 25.6005053 = 6.649712497** кг/т отходов в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию
fLet = расчетный год **2026** - **2008** + **1** = **19** лет

Если фактический период эксплуатации полигона ***fLet*** меньше ***Тсбр,*** то
расчетный период ***rLet*** принимается равным ***fLet*** минус два года, ***rLet*** = **17** лет

Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отхдов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона
D = Wг * rLet = **2500 * 17 = 42500** т

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$Рбг = 10^{-6} * \sum_{i=1}^{N} Ci = \mathbf{1.248279}\ кг/м^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)
Свес.i = 10^{-4} * Ci / Рбг = **10^{-4} * Ci / 1.248279**, %

Значения **Ci** для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1
Результаты вычислений ***Свес.i*** по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1
и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)
Руд.i = Свес.i * Руд / 100 = **Свес.i * 6.649712497 / 100**, кг/т отходов в год

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)
Мсум = Руд * D / (86,4 * Ттепл) = **6.649712497 * 42500 / (86,4 * 180)** = **18.17211813** г/с

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)
Mi = Свес.i * Мсум / 100 = **Свес.i * 18.17211813 / 100**, г/с

Валовый выброс биогаза в год (3.10)
Gсум = Мсум * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =
= 18.17211813 * [(4 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (1.9 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 260.8229438
т/год
a - количество месяцев теплого периода, когда tср. мес > 8ºС, = **4** мес
b - количество месяцев теплого периода, когда 0ºС < tср мес =< 8ºС, = **1.9** мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)
Gi = Свес.i * Gсум / 100 = **Свес.i * 260.8229438 / 100**, т/год

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты
на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO^2 и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	***Загрязняющее вещество***	***Mi, г/с***	***Gi, т/год***
1	***2***	***3***	***4***
0301	Азота (IV) диоксид	0.016129974	0.231512203
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002621121	0.037620733
0303	Аммиак (32)	0.096794397	1.389282167
0330	Сера диоксид	0.012708905	0.182409886
0333	Сероводород	0.004716707	0.067698514

0337	Углерод оксид	0.045769527	0.656926324
0410	Метан (727*)	9.61015945	137.9338425
0616	Диметилбензол	0.078640898	1.128726465
0621	Метилбензол	0.131310793	1.884693208
0627	Этилбензол (675)	0.017250919	0.247601048
1325	Формальдегид	0.01744017	0.250317346

Биологическое поле (1)
Источник 6012

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 5.3.3. От испарения с открытых поверхностей земляных амбаров для мазута
4 (южная) климатическая зона
Южная зона, области РК: Алматинская, Атырауская, Жамбылская, юг Карагадинской (ранее Жезказганская)

Площадь испарения поверхности, м2, ***F* = *_X2_* · *_Y2_* = 0 · 0 = 23250**
Нормы убыли мазута в ОЗ период, кг/м2 в месяц (п.5.3.3), ***N1OZ* = 2.16**
Нормы убыли мазута в ВЛ период, кг/м2 в месяц (п.5.3.3), ***N2VL* = 2.88**

Примесь: 2754 Алканы С12-19
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.45), ***_G_* = *N2VL · F / 2592* = 2.88 · 23250 / 2592*0,3 = 7.75**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.46), ***G* = *(N1OZ + N2VL) · 6 · F · 0.001* = (2.16 + 2.88) · 6 · 23250 · 0.001*0.3 = 211.0**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = 211.0**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19	7.75	211.0

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.01**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 5.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 20**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 186**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 50167**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 186 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.124$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 50167 \cdot (1-0) = 0.0843$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.124$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0843 = 0.0843$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0843 = 0.0337$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.124 = 0.0496$

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Алканы С12-19	7.75	211
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0496	0.0337

Склад очищенного грунта
Источник 6013

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Влажность материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 12
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 2.3
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 5
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.7

Поверхность пыления в плане, м2, F = 820
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, Q = 0.004
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F = 2.3 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.7 · 0.004 · 820 = 0.0766
Время работы склада в году, часов, RT = 8760
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 = 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.7 · 0.004 · 820 · 8760 · 0.0036 = 1.26
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.0766
Валовый выброс , т/год , M = 1.26
Итого выбросы от источника выделения: 022 Склад очищенного грунта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0766	1.26

Передвижение автотранспорта
Источник 6014

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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
Материал: Грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Число автомашин, работающих в карьере, N = 8
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, N1 = 2
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, L = 1
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, G1 = 10
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), C1 = 1
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, G2 = N1 · L / N = 2 · 1 / 8 = 0.25
Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), C2 = 0
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), C3 = 1
Средняя площадь грузовой платформы, м2, F = 6
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), C4 = 1.45
Скорость обдувки материала, м/с, G5 = 4.7
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), C5 = 1.2
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, Q2 = 0.004
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C7 = 0.01
Количество рабочих часов в году, RT = 2920
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), _G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N) = (1 · 0 · 1 · 0.01 · 2 · 1 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.01 · 0.004 · 6 · 8) = 0.00334
Валовый выброс пыли, т/год, _M_ = 0.0036 · _G_ · RT = 0.0036 · 0.00334 · 2920 = 0.0351
Итого выбросы от источника выделения: 023 Передвижение автотранспорта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00334	0.0351

Сварочный пост
Источник 6021

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, KNO2 = 0.8
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-4
Расход сварочных материалов, кг/год, B = 33
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 0.2
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 17.8
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 15.73
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 15.73 · 33 / 106 = 0.000519
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 15.73 · 0.2 / 3600 = 0.000874
Примесь: 0143 Марганец и его соединения
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.66
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 1.66 · 33 / 106 = 0.0000548
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.66 · 0.2 / 3600 = 0.0000922
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.41
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 0.41 · 33 / 106 = 0.00001353
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.41 · 0.2 / 3600 = 0.0000228
ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.000874	0.000519
0143	Марганец и его соединения	0.0000922	0.0000548
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0000228	0.00001353

Открытая стоянка транспорта
Источник 6022

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
Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева
Выбросы по периоду: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км	
61	5	1.00	5	0.2	0.2		

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	6	3.96	1	2.8	5.58	5.58	0.0385	0.00964

2732	6	0.72	1	0.35	0.99	0.99	0.00676	0.001652
0301	6	0.8	1	0.6	3.5	3.5	0.00678	0.001806
0304	6	0.8	1	0.6	3.5	3.5	0.0011	0.0002934
0328	6	0.108	1	0.03	0.315	0.315	0.00103	0.0002544
0330	6	0.097	1	0.09	0.504	0.504	0.001075	0.000294

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
61	9	1.00	9	0.2	0.2			
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	6.66	0.1213	0.02895
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	1.08	0.0165	0.00399
0301	6	2	1	1	4	4	0.0276	0.00685
0304	6	2	1	1	4	4	0.004485	0.001113
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.36	0.00244	0.000597
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.603	0.00239	0.000645

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
61	1	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	6	1.638	1	0.76	4.41	4.41	0.003186	0.0038
2732	6	0.576	1	0.38	0.63	0.63	0.0011	0.001327
0301	6	0.86	1	0.52	3	3	0.001395	0.00162
0304	6	0.86	1	0.52	3	3	0.0002267	0.000263
0328	6	0.029	1	0.016	0.207	0.207	0.0000639	0.0000702
0330	6	0.09	1	0.084	0.45	0.45	0.0001983	0.000219

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин		
61	3	1.00	3	1.2	1.2			
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	Mlp, г/мин	г/с	т/год
0337	6	4.32	1	2.4	1.413	1.413	0.025	0.00624
2732	6	0.702	1	0.3	0.459	0.459	0.00422	0.001082
0301	6	0.72	1	0.48	2.47	2.47	0.00518	0.00164
0304	6	0.72	1	0.48	2.47	2.47	0.000841	0.0002665
0328	6	0.324	1	0.06	0.369	0.369	0.00204	0.00054
0330	6	0.108	1	0.097	0.207	0.207	0.000828	0.000245

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин		
61	2	1.00	2	2.4	2.4			
ЗВ	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	Mlp,	г/с	т/год

	мин	г/мин	мин	г/мин	г/мин	г/мин		
0337	6	11.34	1	6.31	3.7	3.7	0.0462	0.012
2732	6	1.845	1	0.79	1.233	1.233	0.00823	0.002266
0301	6	1.91	1	1.27	6.47	6.47	0.01256	0.0044
0304	6	1.91	1	1.27	6.47	6.47	0.00204	0.000715
0328	6	0.918	1	0.17	0.972	0.972	0.00445	0.001283
0330	6	0.279	1	0.25	0.567	0.567	0.001825	0.000597

ВСЕГО по периоду: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (584)	0.234186	0.06063
2732	Керосин (654*)	0.03681	0.010317
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.053515	0.016316
0328	Углерод (583)	0.0100239	0.0027446
0330	Сера диоксид (516)	0.0063143	0.002
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0086927	0.0026509

Выбросы по периоду: Теплый период хранения (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км	
153	5	1.00	5	0.2	0.2		
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	4	2.8	1	2.8	5.1	5.1	0.02086	0.0787
2732	4	0.38	1	0.35	0.9	0.9	0.00285	0.0107
0301	4	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.00411	0.01408
0304	4	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.000668	0.00229
0328	4	0.03	1	0.03	0.25	0.25	0.000278	0.000903
0330	4	0.09	1	0.09	0.45	0.45	0.00075	0.002616

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км	
153	9	1.00	9	0.2	0.2		
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	4	3	1	2.9	6.1	6.1	0.0403	0.1518
2732	4	0.4	1	0.45	1	1	0.00563	0.0205
0301	4	1	1	1	4	4	0.0116	0.0414
0304	4	1	1	1	4	4	0.001885	0.00673
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.3	0.00065	0.00215
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.54	0.00165	0.00586

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км	
153	1	1.00	1	0.2	0.2		
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год

0337	4	1.22	1	0.76	4.1	4.1	0.001794	0.00683
2732	4	0.53	1	0.38	0.6	0.6	0.000728	0.00291
0301	4	0.57	1	0.52	3	3	0.000755	0.00265
0304	4	0.57	1	0.52	3	3	0.0001227	0.00043
0328	4	0.016	1	0.016	0.15	0.15	0.00003056	0.0000973
0330	4	0.084	1	0.084	0.4	0.4	0.000139	0.000487

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин	
153	3	1.00	3	1.2	1.2		

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	Mlp, г/мин	г/с	т/год
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	1.29	0.00729	0.00583
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.43	0.00118	0.001024
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.002936	0.00288
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000477	0.000468
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.27	0.00042	0.000408
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.19	0.0004325	0.0003874

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин	
153	2	1.00	2	2.4	2.4		

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	Mlp, г/мин	г/с	т/год
0337	2	6.3	1	6.31	3.37	3.37	0.015	0.01267
2732	2	0.79	1	0.79	1.14	1.14	0.00284	0.00264
0301	2	1.27	1	1.27	6.47	6.47	0.0086	0.00885
0304	2	1.27	1	1.27	6.47	6.47	0.001396	0.001438
0328	2	0.17	1	0.17	0.72	0.72	0.001244	0.001266
0330	2	0.25	1	0.25	0.51	0.51	0.001097	0.001055

ВСЕГО по периоду: Теплый период хранения (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (584)	0.085244	0.25583
2732	Керосин (654*)	0.013228	0.037774
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.028001	0.06986
0328	Углерод (583)	0.00262256	0.0048239
0330	Сера диоксид (516)	0.0040685	0.0104054
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0045487	0.011356

Выбросы по периоду: Холодный период хранения (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С ,
Т = -10

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км	
151	5	1.00	5	0.2	0.2		

ЗВ	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	Mlp,	г/с	т/год

	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км	г/км		
0337	12	4.4	1	2.8	6.2	6.2	0.0789	0.1456
2732	12	0.8	1	0.35	1.1	1.1	0.01413	0.02623
0301	12	0.8	1	0.6	3.5	3.5	0.0121	0.02186
0304	12	0.8	1	0.6	3.5	3.5	0.00197	0.00355
0328	12	0.12	1	0.03	0.35	0.35	0.00214	0.00396
0330	12	0.108	1	0.09	0.56	0.56	0.00208	0.00373

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км	
151	9	1.00	9	0.2	0.2		

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	12	8.2	1	2.9	7.4	7.4	0.257	0.48
2732	12	1.1	1	0.45	1.2	1.2	0.03475	0.0647
0301	12	2	1	1	4	4	0.0516	0.0952
0304	12	2	1	1	4	4	0.00839	0.01547
0328	12	0.16	1	0.04	0.4	0.4	0.0051	0.00946
0330	12	0.136	1	0.1	0.67	0.67	0.004665	0.0084

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км	
151	1	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	12	1.82	1	0.76	4.9	4.9	0.00656	0.01207
2732	12	0.64	1	0.38	0.7	0.7	0.00228	0.00422
0301	12	0.86	1	0.52	3	3	0.002544	0.00463
0304	12	0.86	1	0.52	3	3	0.000413	0.000753
0328	12	0.032	1	0.016	0.23	0.23	0.000124	0.0002217
0330	12	0.1	1	0.084	0.5	0.5	0.0003844	0.00069

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин	
151	3	1.00	3	1.2	1.2		

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	Mlp, г/мин	г/с	т/год
0337	12	4.8	1	2.4	1.57	1.57	0.0516	0.03
2732	12	0.78	1	0.3	0.51	0.51	0.00856	0.00507
0301	12	0.72	1	0.48	2.47	2.47	0.00806	0.00562
0304	12	0.72	1	0.48	2.47	2.47	0.00131	0.000914
0328	12	0.36	1	0.06	0.41	0.41	0.00406	0.002456
0330	12	0.12	1	0.097	0.23	0.23	0.00151	0.00099

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин	
151	2	1.00	2	2.4	2.4		

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	Mlp, г/мин	г/с	т/год
0337	12	12.6	1	6.31	4.11	4.11	0.093	0.0554
2732	12	2.05	1	0.79	1.37	1.37	0.01594	0.0099
0301	12	1.91	1	1.27	6.47	6.47	0.01765	0.01365
0304	12	1.91	1	1.27	6.47	6.47	0.00287	0.00222
0328	12	1.02	1	0.17	1.08	1.08	0.00833	0.00536
0330	12	0.31	1	0.25	0.63	0.63	0.003044	0.002187

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-10,град.С)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (584)	0.48706	0.72307
2732	Керосин (654*)	0.07566	0.11012
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.091954	0.14096
0328	Углерод (583)	0.019754	0.0214577
0330	Сера диоксид (516)	0.0116834	0.015997
0304	Азот (II) оксид (6)	0.014953	0.022907

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.091954	0.227136
0304	Азот (II) оксид (6)	0.014953	0.0369139
0328	Углерод (583)	0.019754	0.0290262
0330	Сера диоксид (516)	0.0116834	0.0284024
0337	Углерод оксид (584)	0.48706	1.03953
2732	Керосин (654*)	0.07566	0.158211

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -10 градусов С

Участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов.
Источник 6034

Выбросы при подготовке отходов
1) Расчет выбросов неорганической пыли проводим по формуле:
q3=P1 * P2 * P3 * P4 * q* 106/3600, г/с; где
P1 – доля пылевой фракции в породе, P1 = 0,04
P2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли, P2 = 0,02
P3 – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора, P3 = 1,4
P4 - коэффициент, учитывающий влажность материала, P4 = 0,01
q – количество перерабатываемого материала, 10т/час
q3 грунт = 0,04 *0,02 * 1,4 * 0,01 * 10 * 10^6/3600 = 0,03 г/с,
Валовый выброс пыли:
M = Мм.р. * T * 3600 * 10^{-6} т/год, где
T – время работы, час/год
Мгрунт = 0,03 * 6000ч * 3600 * 10^{-6} = 0,648 т/год.
2) Расчет количества выбрасываемых углеводородов выполнен согласно «Методических указаний по оценке влияния на ОС, размещенных в накопителях производственных отходов, а также складируемых под открытом небом продуктов и материалов» РНД 03.1.03.02-95.
Количество углеводородов испаряющихся, с 1м2 открытой поверхности при температуре воздуха до 340С – 5,603 г/(м2*ч), при средней температуре за теплый период года 310С – 4,333 г/(м2*ч). Теплый период в данной местности проходит в течение 7-ми месяцев или 210 дней в год. Содержание нефтепродуктов в грунте 25% (0,25).
Поверхность испарения: 50 м2.

Максимально-разовый выброс углеводородов составит:
М=5,603*0,25*50/3600=0,081 г/с
Годовой выброс углеводородов составит:

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Кол-во
1	Исходные данные:			
1.1.	Площадь поверхности бункера системы	F	м2	2,0
1.2.	Время работы в год	T	час	6000
1.3.	Удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности нефтемассы в бункере, таблица 2.3.1	qiкп	кг/ч*м2	0,10
1.4.	Коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей или другим материалом, принимается по таблице 2.3.2.	К1		0,2100
1.5.	Коэффициент, учитывающий степень укрытия с боков	К2		0,7000
2 Расчет:				
2.1.	Количество выбросов вредных веществ в атмосферу от нефтеловушек (кг/ч) рассчитывается по уравнению: $П_i^{кп} = F_i \cdot q_i^{кп} \cdot К_1 \cdot К_2$	Пi	кг/ч	0,029
2.2.	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу по компонентам (кг/ч) с объектов очистных сооружений проводится по равнению: $П_j = П_i^{омо\ (кп)} \cdot C_j \cdot 10^{-2}$			
	Выбросы вредных веществ в атмосферу с -го объекта	$П_i^{омо\ (кп)}$	кг/ч	
	Весовая концентрация i-го компонента в парах нефтепродукта с i-го объекта, % масс	C_j	табл 2.3.4.	

В= 0,081г/с*6000ч*3600/106=1,7496
Итого:

Наименование веществ	Ci, мас%	Выброс ЗВ	
		Mi, г/с	Ci, т/год
Углеводороды предельные С12-С19	99,52	0,08	1,74120
Сероводород	0,48	0,001	0,0084
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,03	0,648

**Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).
Источник 6035**

Расчет ведется по аналогии с нефтеловушкой
Список литературы:
Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий расчета нефтепереработки и нефтехимии (раздел 2.7. Нефтеловушки) Приложение №2 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
Время работы оборудования, ч/год , _T_ =6000
Площадь поверхности жидкости нефтеловушек i-ой системы, м2, _Fi_=2

Удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности нефтеловушки i-ой системы, таблица 5 (приложение 2), кг/ч·м2, _qiнл_=0,104
Коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей шифером или другим материалом, таблица 6 (приложение 2), _K1_=0,21
Коэффициент, учитывающий степень укрытия нефтеловушек с боков, _K2_=0,7
Количество выбросов вредных веществ в атмосферу от нефтеловушек I и II системы очистных сооружений и от нефтеловушек сернисто-щелочных стоков (СЩС), (кг/ч) (2.3.1.), _Пінл_=_Fi_ * qінл *K1*K2= 2 * 0,104 * 0,21 * 0,7 = 0,031
Концентрация индивидуальных веществ и групп углеводородов в парах нефтепродуктов, испарившихся с поверхности, % масс, таблица 8, _C_
Максимальный из разовых выброс, г/с Mi = _Пінл_0,031* 1000 / 3600 = 0.0086
Среднегодовые выбросы, т/год, Gi = _Пінл_0,031* _6000_ / 1000=0,186
Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19
Концентрация ЗВ в парах, % масс таблица 8 (приложение 2), CI = 82.38
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , _ Mi _ = CI * M / 100 = 82.38 * 0,186/ 100 =0,1532
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , _ Gi _ = CI * G / 100 = 82,38 * 0,0086/100 = 0.0071
Примесь: 0621 Метилбензол
Концентрация ЗВ в парах, % масс таблица 8 (приложение 2) , CI = 5,57
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , _ Mi _ = CI * M / 100 = 5,57 * 0,186/ 100 =0,0104
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , _ Gi _ = CI * G / 100 = 5,57 * 0,0086/100 = 0.00048
Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров)
Концентрация ЗВ в парах, % масс таблица 8 (приложение 2) , CI = 5,54
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , _ Mi _ = CI * M / 100 = 5,54 * 0,186/ 100 =0,0103
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , _ Gi _ = CI * G / 100 = 5,54 * 0,0086/100 = 0.00048
Примесь: 0616 Диметилбензол
Концентрация ЗВ в парах, % масс таблица 8 (приложение 2) , CI =2,77
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , _ Mi _ = CI * M / 100 = 2,77 * 0,186/ 100 =0,0052
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , _ Gi _ = CI * G / 100 = 2,77 * 0,0086/100 = 0.00024
Примесь: 0602 Бензол
Концентрация ЗВ в парах, % масс таблица 8 (приложение 2) , CI =2,6
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , _ Mi _ = CI * M / 100 = 2,6 * 0,186/ 100 =0,005
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , _ Gi _ = CI * G / 100 = 2,6 * 0,0086/100 = 0.00022
Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)
Концентрация ЗВ в парах, % масс таблица 8 (приложение 2) , CI = 0,75
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , _ Mi _ = CI * M / 100 = 0,75 * 0,186/ 100 =0,0014
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , _ Gi _ = CI * G / 100 = 0,75 * 0,0086/100 = 0.00006
Примесь: 1071 Гидроксибензол
Концентрация ЗВ в парах, % масс таблица 8 (приложение 2) , CI =0,39
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , _ Mi _ = CI * M / 100 = 0,39* 0,186/ 100 =0,00073
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , _ Gi _ = CI * G / 100 = 0,39 * 0,0086/100 = 0.000034
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,0071	0,1532
0621	Метилбензол	0,00048	0,0104
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,00048	0,0103
0616	Диметилбензол	0,00024	0,0052
0602	Бензол	0,00022	0,005
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,00006	0,0014
1071	Гидроксибензол	0,000034	0,00073

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, KOC = 0.4
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.02
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9.4
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7
Влажность материала, %, VL = 9
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 0.2
Размер куска материала, мм, G7 = 20
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5
Высота падения материала, м, GB = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = 0.6
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 50
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 300000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 106 / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.2 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 50 · 106 / 3600 · (1-0) = 1.417
Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.2 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 300000 · (1-0) = 21.6
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 1.417
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 21.6 = 21.6
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, M = KOC · M = 0.4 · 21.6 = 8.64
Максимальный разовый выброс, G = KOC · G = 0.4 · 1.417 = 0.567
Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00006	0.0014
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00048	0.0103
0602	Бензол (64)	0.00022	0.005
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.00024	0.0052
0621	Метилбензол (349)	0.00048	0.0104
1071	Гидроксибензол (155)	0.000034	0.00073
2754	Алканы С12-19	0.0071	0.1532
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.567	8.64

**Конвейер (1) (К 3-1,0 УГ PBS).
Источник 6036**

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
Тип источника выделения: Ленточный транспортер
Время работы оборудования, ч/год, _T_ = 6000
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Удельная сдуваемость пыли, кг/м2*с, W = 3 · 10-5 = 0.00003
Длина конвейерной ленты, м, A = 10
Ширина конвейерной ленты, м, L = 0.6
Показатель измельчения горной породы (для ленточных трансп. = 0.1), J = 0.1
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3), _G_ = W · L · A · J · 1000 = 0.00003 · 0.6 · 10 · 0.1 · 1000 = 0.018
Валовый выброс, т/год (3.4), _M_ = (_T_ · _G_ · 3600) / 106 = (6000 · 0.018 · 3600) / 106 = 0.389
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.018	0.389

**Измельчитель (К 3-1,0 УГ PBS).
Источник 6038**

Конусная дробилка. Производительность дробилки 5т/час. Время работы дробилки 6000час/г.
В течении года перерабатывается на ДУ 26000м3 или 39000 т/г грунта с нефте-загрязнением – источником выделения неорганической пыли, сод.SiO2 20-70%
М= 25г/м3*0,5м3/сек=12,5г/сек.
Валовый выброс составит:
П=12,5г/с*6000час/г*3600/106=270т/г
Учитывая, что грунт связан нефтезагрязнениями составляющими 25%, то выброс будет происходить от 75% объемов перерабатываемого грунта и составит:
М=12,5*0,75=9,37г/с П=270*0,75=202,5-20%= 162 т/г
Выброс углеводородов может составить 25% .
М= 25г/м3*0,5м3/сек *0,25=3,125г/сек.
Валовый выброс составит: П=3,125г/с*6000час/г*3600/106=67,5т/г

	Углеводороды						
	Предельные углеводороды	Непредельные (по амиленам)	ароматические			Гидрокси-бензол	сероводород
			бензол	толуол	ксилол		
Ci	82,38%	5,54%	2,6%	5,57%	2,77%	0,39%	0,75%
Mi, г/с	2,574	0,173	0,081	0,174	0,086	0,012	0,023
Gi, т/г	55,6065	3,7395	1,755	3,75975	1,86975	0,26325	0,50625

Снижение выбросов пыли в окружающую среду на 20% может быть достигнуто с помощью пылеподавления участка КЗ-1.0 УГ PBS в процессе измельчения грунта. Влажная обработка: увлажнение поверхности площадки для снижения пылеобразования.

**Бункер дозатор (К 3-1,0 УГ PBS).
Источник 6039**

Расчет ведется по аналогии с нефтеловушкой.

№ п.п	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Кол-во
1	Исходные данные:			

1.1.	Площадь поверхности бункера системы	F	м2	2,0
1.2.	Время работы в год	T	час	6000
1.3.	Удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности нефтемассы в бункере, таблица 2.3.1	qікп	кг/ч*м2	0,10
1.4.	Коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей или другим материалом, принимается по таблице 2.3.2.	К1		0,2100
1.5.	Коэффициент, учитывающий степень укрытия с боков	К2		0,700
2 Расчет:				
2.1.	Количество выбросов вредных веществ в атмосферу от нефтеловушек (кг/ч) рассчитывается по уравнению:			
	$П_i^{кп} = F_i \cdot q_i^{кп} \cdot К_1 \cdot К_2$	Пі	кг/ч	0,029
2.2.	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу по компонентам (кг/ч) с объектов очистных сооружений проводится по равнению:			
	$П_j = П_i^{омо\,(кп)} \cdot C_j \cdot 10^{-2}$			
	Выбросы вредных веществ в атмосферу с -го объекта	$П_i^{омо\,(к}$	кг/ч	
	Весовая концентрация і-го компонента в парах нефтепродукта с і-го объекта, % масс	C_j	Табл. 2.3.4.	

	Углеводороды						
	Предельные углеводороды	Непредельные (по амиленам)	ароматические			Гидрокси-бензол	сероводород
			бензол	толуол	ксилол		
Ci	82,38	5,54	2,6	5,57	2,77	0,39	0,75
Mi, г/с	0,0067	0,0005	0,0003	0,0005	0,0003	0,000031	0,00007
Gi, т/г	0,145	0,0108	0,0065	0,0108	0,0065	0,00067	0,0015

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, KOC = 0.4
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Загрязненный грунт
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.02
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9.4
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7
Влажность материала, %, VL = 9
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 0.2

Размер куска материала, мм, G7 = 20
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5
Высота падения материала, м, GB = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = 0.6
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 50
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 300000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 106 / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.2 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 50 · 106 / 3600 · (1-0) = 1.417
Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.2 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 300000 · (1-0) = 21.6
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 1.417
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 21.6 = 21.6
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, M = KOC · M = 0.4 · 21.6 = 8.64
Максимальный разовый выброс, G = KOC · G = 0.4 · 1.417 = 0.567
Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00007	0.0015
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0067	0.145
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0005	0.0108
0602	Бензол (64)	0.0003	0.0065
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0003	0.0065
0621	Метилбензол (349)	0.0005	0.0108
1071	Гидроксибензол (155)	0.000031	0.00067
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.567	8.64

**Резервуарный парк, V- 73 м3.
Источник 6042**

Список литературы:
1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п 5.
Вид выброса, VV = Выбросы паров нефтепродуктов (кроме бензинов)
Наименование нефтепродукта, NAM = Мазут
Минимальная температура смеси, гр.С, TMIN = 12
Расчет Kt при, TG = 12
Коэффициент Kt (Прил.7), KT = 0.76
KTMIN = 0.76
Максимальная температура смеси, гр.С, TMAX = 50
Расчет Kt при, TG = 50
Коэффициент Kt (Прил.7), KT = 2.57
KTMAX = 2.57
Режим эксплуатации, _NAME_ = "мерник", ССВ - отсутствуют
Конструкция резервуаров, _NAME_ = Заглубленный
Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 73
Количество резервуаров данного типа, NR = 1
Количество групп одноцелевых резервуаров, KNR = 0

Категория веществ, _NAME_ = А, Б, В
Значение Kpsr(Прил.8), KPSR = 0.63
Значение Kpmax(Прил.8), KPM = 0.9
Коэффициент , KPSR = 0.63
Коэффициент, KPMAX = 0.9
Общий объем резервуаров, м3, V = 73
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, B = 20000
Плотность нефтепродукта, т/м3, RO = 1.6
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), NN = B / (RO · V) = 20000 / (1.6 · 73) = 171.2
Коэффициент (Прил 10), KOB = 1.35
Максимальный объем паровоздушной смеси,
вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, VCMAX = 16
Концентрация паров ЗВ при температуре 20 гр.С, г/м3(Прил. 12), CH = 5.4
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.6.1), G = CH · KTMAX · KPMAX · VCMAX / 3600 = 5.4 · 2.57 · 0.9 · 16 / 3600 = 0.0555
Среднегодовые выбросы, т/год (5.6.2), M = CH · (KTMAX + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (2 · 106 · RO) = 5.4 · (2.57 + 0.76) · 0.63 · 1.35 · 20000 / (2 · 106 · 1.6) = 0.0956
Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 99.52
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 99.52 · 0.0956 / 100 = 0.0951
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 99.52 · 0.0555 / 100 = 0.0552
Примесь: 0333 Сероводород
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.48
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.48 · 0.0956 / 100 = 0.000459
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.48 · 0.0555 / 100 = 0.0002664

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.0002664	0.000459
2754	Алканы С12-19	0.0552	0.0951

Источники 6043-6046 рассчитываются аналогично источнику 6042

**Резервуарный парк, V- 161,6 м3.
Источник 6047**

Список литературы:
1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п 5.

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефтепродуктов (кроме бензинов)**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 12**
Расчет Kt при, ***TG*** **= 12**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.76**
KTMIN **= 0.76**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 50**
Расчет Kt при, ***TG*** **= 50**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 2.57**
KTMAX **= 2.57**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 200**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 0**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.61**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.87**

Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.61**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.87**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 200**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 80000**
Плотность нефтепродукта, т/м3, ***RO*** **= 1.105**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 80000 / (1.105 · 200) = 362**
Коэффициент (Прил 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси,
вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 16**
Концентрация паров ЗВ при температуре 20 гр.С, г/м3 (Прил. 12), ***CH*** **= 5.4**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.6.1), ***G = CH · KTMAX · KPMAX · VCMAX / 3600*** **= 5.4 · 2.57 · 0.87 · 16 / 3600 = 0.0537**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.6.2), ***M = CH · (KTMAX + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (2 · 10^6 · RO)*** **= 5.4 · (2.57 + 0.76) · 0.61 · 1.35 · 80000 / (2 · 10^6 · 1.105) = 0.536**

Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.52**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 99.52 · 0.536 / 100 = 0.5334272**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 99.52 · 0.0537 / 100 = 0.05344224**

Примесь: 0333 Сероводород
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.48**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.48 · 0.536 / 100 = 0.0025728**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.48 · 0.0537 / 100 = 0.00025776**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород	0.00025776	0.0025728
2754	Алканы С12-19	0.05344224	0.5334272

Источник 6048 рассчитывается аналогично источнику 6047

**Участок хранения грунта, переработанного методом МБР.
Источник 6051**

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. 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
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Влажность материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Операция: Пересыпка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 12
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 2.3
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 7
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.6
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K2 = 0.02
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 20

Высота падения материала, м, GB = 2
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = 0.7
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 106 · B / 3600 = 0.05 · 0.02 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.6 · 20 · 106 · 0.7 / 3600 = 0.0537
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 4162.06
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.6 · 20 · 0.7 · 4162.06 = 0.4195
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.0537
Валовый выброс , т/год , M = 0.4195
Итого выбросы от источника выделения: 051 Участок хранения грунта, переработанного методом МБР.

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0537	0.4195

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. 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
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Влажность материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 12
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 2.3
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 7
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.6
Поверхность пыления в плане, м2, F = 12041
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, Q = 0.004
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F = 2.3 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.6 · 0.004 · 12041 = 0.964
Время работы склада в году, часов, RT = 8760
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 = 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.6 · 0.004 · 12041 · 8760 · 0.0036 = 15.86
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.964
Валовый выброс , т/год , M = 15.86
Итого выбросы от источника выделения: 051 Участок хранения грунта, переработанного методом МБР.

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.964	16.2795

**Насыпные работы на карте захоронения неопасных отходов.
Источник 6052**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. 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
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Влажность материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 12
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 2.3
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 7
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.6
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K2 = 0.02
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 12.5
Высота падения материала, м, GB = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = 0.6
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 106 · B / 3600 = 0.05 · 0.02 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.6 · 12.5 · 106 · 0.6 / 3600 = 0.02875
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 1978
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.6 · 12.5 · 0.6 · 1978 = 0.1068
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.02875
Валовый выброс , т/год , M = 0.1068

Итого выбросы от источника выделения: 052 Насыпные работы на карте захоронения неопасных отходов.

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.02875	0.1068

**Транспортные работы на карте захоронения неопасных отходов.
Источник 6053**

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. 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
Материал: Грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Число автомашин, работающих в карьере, N = 3
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, N1 = 6
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, L = 0.5
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, G1 = 10
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), C1 = 1
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, G2 = N1 · L / N = 6 · 0.5 / 3 = 1
Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), C2 = 0
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), C3 = 1
Средняя площадь грузовой платформы, м2, F = 6
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), C4 = 1.45
Скорость обдувки материала, м/с, G5 = 3.03
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), C5 = 1.2
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, Q2 = 0.004
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C7 = 0.01
Количество рабочих часов в году, RT = 3650
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), _G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N) = (1 · 0 · 1 · 0.01 · 6 · 0.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.01 · 0.004 · 6 · 3) = 0.001253
Валовый выброс пыли, т/год, _M_ = 0.0036 · _G_ · RT = 0.0036 · 0.001253 · 3650 = 0.01646
Итого выбросы от источника выделения: 053 Транспортные работы на карте захоронения неопасных отходов.

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.001253	0.01646

Насыпные работы на карте захоронения опасных отходов.
Источник 6054

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. 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
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Влажность материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Операция: Пересыпка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 12
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 2.3
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 7
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.6
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K2 = 0.02
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 20
Высота падения материала, м, GB = 1.5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = 0.6
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 106 · B / 3600 = 0.05 · 0.02 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.6 · 20 · 106 · 0.6 / 3600 = 0.046
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 3995.45
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.6 · 20 · 0.6 · 3995.45 = 0.345
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.046
Валовый выброс , т/год , M = 0.345
Итого выбросы от источника выделения: 054 Насыпные работы на карте захоронения опасных отходов.

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.046	0.345

Транспортные работы на карте захоронения опасных отходов.
Источник 6055

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ѓ
2. 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
Материал: Грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Число автомашин, работающих в карьере, N = 6
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, N1 = 12
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, L = 1
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, G1 = 10
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), C1 = 1
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, G2 = N1 · L / N = 12 · 1 / 6 = 2
Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), C2 = 0
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), C3 = 1
Средняя площадь грузовой платформы, м2, F = 6
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), C4 = 1.45
Скорость обдувки материала, м/с, G5 = 3.03
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), C5 = 1.2
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, Q2 = 0.004
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C7 = 0.01
Количество рабочих часов в году, RT = 3650
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), _G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N) = (1 · 0 · 1 · 0.01 · 12 · 1 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.01 · 0.004 · 6 · 6) = 0.002506
Валовый выброс пыли, т/год, _M_ = 0.0036 · _G_ · RT = 0.0036 · 0.002506 · 3650 = 0.0329
Итого выбросы от источника выделения: 055 Транспортные работы на карте захоронения опасных отходов.

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.002506	0.0329

Неплотности
Источник 6057

Список литературы:
Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года No 196-ө
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов
6.3 Выбросы паров нефтепродуктов от неподвижных уплотнений
Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = 0.020988
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = 0.293
Общее количество данного оборудования, шт., N = 11
Среднее время работы данного оборудования, час/год, _T_ = 8760
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), G = X · Q · N = 0.293 · 0.020988 · 11 = 0.0676
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = G / 3.6 = 0.0676 / 3.6 = 0.01878
Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 98.43
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.01878 · 98.43 / 100 = 0.0185
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 106 = 0.0185 · 8760 · 3600 / 106 = 0.583
Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 0.02
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.01878 · 0.02 / 100 = 0.000003756
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 106 = 0.000003756 · 8760 · 3600 / 106 = 0.0001184
Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 0.02
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.01878 · 0.02 / 100 = 0.000003756
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 106 = 0.000003756 · 8760 · 3600 / 106 = 0.0001184
Наименование оборудования: Предохранительные клапаны
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = 0.136008
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = 0.46
Общее количество данного оборудования, шт., N = 1
Среднее время работы данного оборудования, час/год, _T_ = 8760
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), G = X · Q · N = 0.46 · 0.136008 · 1 = 0.0626
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = G / 3.6 = 0.0626 / 3.6 = 0.0174
Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 98.43
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.0174 · 98.43 / 100 = 0.01713
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 106 = 0.01713 · 8760 · 3600 / 106 = 0.54
Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 0.02
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.0174 · 0.02 / 100 = 0.00000348
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 106 = 0.00000348 · 8760 · 3600 / 106 = 0.0001097
Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 0.02
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.0174 · 0.02 / 100 = 0.00000348
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 106 = 0.00000348 · 8760 · 3600 / 106 = 0.0001097
Наименование оборудования: Фланцевые соединения
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = 0.00072
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = 0.03
Общее количество данного оборудования, шт., N = 22
Среднее время работы данного оборудования, час/год, _T_ = 8760
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), G = X · Q · N = 0.03 · 0.00072 · 22 = 0.000475

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = G / 3.6 = 0.000475 / 3.6 = 0.000132
Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 98.43
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.000132 · 98.43 / 100 = 0.00013
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 106 = 0.00013 · 8760 · 3600 / 106 = 0.0041
Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 0.02
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.000132 · 0.02 / 100 = 0.0000000264
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 106 = 0.0000000264 · 8760 · 3600 / 106 = 0.000000833

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 0.02
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.000132 · 0.02 / 100 = 0.0000000264
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 106 = 0.0000000264 · 8760 · 3600 / 106 = 0.000000833
Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	Технологич. поток	Общее кол-во, шт.	Время работы, ч/г
Запорно-регулирующая арматура	Природный газ	11	8760
Предохранительные клапаны	Природный газ	1	8760
Фланцевые соединения	Природный газ	22	8760

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0405	Пентан (450)	0.000003756	0.000228933
0410	Метан (727*)	0.0185	1.1271
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.000003756	0.000228933

**Хранение грунта (плодородный слой).
Источник 6058**

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. 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
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Влажность материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 12
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 2.3
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 7
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.6
Поверхность пыления в плане, м2, F = 5280
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, Q = 0.004

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F = 2.3 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.6 · 0.004 · 5280 = 0.423
Время работы склада в году, часов, RT = 8760
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 = 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.6 · 0.004 · 5280 · 8760 · 0.0036 = 6.95
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.423
Валовый выброс , т/год , M = 6.95
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. 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
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Влажность материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Операция: Пересыпка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 12
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 2.3
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 7
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.6
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K2 = 0.02
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 15
Высота падения материала, м, GB = 2.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = 0.7
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 106 · B / 3600 = 0.05 · 0.02 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.6 · 15 · 106 · 0.7 / 3600 = 0.04025
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 1586.27
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.6 · 15 · 0.7 · 1586.27 = 0.12
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.04025
Валовый выброс , т/год , M = 0.12
Итого выбросы от источника выделения: 058 Хранение грунта (плодородный слой).

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.423	7.07

Транспортные работы.
Источник 6059

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. 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
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Число автомашин, работающих в карьере, N = 1
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, N1 = 2
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, L = 0.5
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, G1 = 10
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), C1 = 1
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, G2 = N1 · L / N = 2 · 0.5 / 1 = 1
Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), C2 = 0
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), C3 = 1
Средняя площадь грузовой платформы, м2, F = 6
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), C4 = 1.45
Скорость обдувки материала, м/с, G5 = 3.03
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), C5 = 1.2
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, Q2 = 0.004
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C7 = 0.01
Количество рабочих часов в году, RT = 183
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), _G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N) = (1 · 0 · 1 · 0.01 · 2 · 0.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.01 · 0.004 · 6 · 1) = 0.000418
Валовый выброс пыли, т/год, _M_ = 0.0036 · _G_ · RT = 0.0036 · 0.000418 · 183 = 0.0002754
Итого выбросы от источника выделения: 059 Транспортные работы.

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000418	0.0002754

Емкость для дизельного топлива ППУ-01 1600/100
Источник 6085

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8
Нефтепродукт, NP = Дизельное топливо
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 = 200.75
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 = 200.75
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 16
Коэффициент(Прил. 12), KNP = 0.0029
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 0.36
Количество резервуаров данного типа, NR = 1
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1
Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), GHRI = 0.27
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.27 · 0.0029 · 1 = 0.000783
Коэффициент , KPSR = 0.1
Коэффициент, KPMAX = 0.1
Общий объем резервуаров, м3, V = 0.36

Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.000783
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), G = C · KPMAX · VC / 3600 = 3.92 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.001742
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10-6 + GHR = (2.36 · 200.75 + 3.15 · 200.75) · 0.1 · 10-6 + 0.000783 = 0.000894
Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 99.72
Валовый выброс, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.000894 / 100 = 0.000891
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.001742 / 100 = 0.001737
Примесь: 0333 Сероводород
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.28
Валовый выброс, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.000894 / 100 = 0.000002503
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.001742 / 100 = 0.00000488

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.00000488	0.000002503
2754	Алканы С12-19	0.001737	0.000891

**Емкость для дизельного топлива ППУ-4 1600/100 ПС
Источник 6086**

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8
Нефтепродукт, NP = Дизельное топливо
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 = 131.4
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 = 131.4
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 16
Коэффициент(Прил. 12), KNP = 0.0029
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 0.7
Количество резервуаров данного типа, NR = 1
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1
Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), GHRI = 0.27
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.27 · 0.0029 · 1 = 0.000783
Коэффициент , KPSR = 0.1
Коэффициент, KPMAX =0.1
Общий объем резервуаров, м3, V = 0.7
Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.000783
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), G = C · KPMAX · VC / 3600 = 3.92 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.001742
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10-6 + GHR = (2.36 · 131.4 + 3.15 · 131.4) · 0.1 · 10-6 + 0.000783 = 0.00081
Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 99.72
Валовый выброс, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.00081 / 100 = 0.000808
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.001742 / 100 = 0.001737
Примесь: 0333 Сероводород
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.28

Валовый выброс, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.00081 / 100 = 0.0000022
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.001742 / 100 = 0.0000049

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.0000049	0.0000022
2754	Алканы С12-19	0.001737	0.000808

Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов.
Источник 6087

Список литературы:
1. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ґ
Исходные данные:
1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:
- средняя влажность отходов, ***W*** = **55** %
- органическая составляющая отходов, ***R*** = **47** %
- жироподобные вещества в органике отходов, ***G*** = **2** %
- углеводоподобные вещества в органике отходов, ***U*** = **83** %
- белковые вещества в органике отходов, ***B*** = **15** %
2. Полигон функционирует с **2021** года
3. Продолжительность теплого периода в районе полигона, ***Тепл*** = **180** дн
4. Средняя температура теплого периода, ***Тср*** = **14.11** °С
5. Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон, ***Wг*** = **5120.56** т/год

Таблица 1

Загрязняющие компоненты биогаза

Код	***Компонент биогаза***	***Ci, мг/м3***	***Свес.i, %***
1	***2***	***3***	***4***
0301	Оксиды азота	1385.0	0.1109528
0303	Аммиак (32)	6649.0	0.5326534
0330	Сера диоксид	873.0	0.0699363
0333	Сероводород	324.0	0.0259557
0337	Углерод оксид	3144.0	0.2518668
0410	Метан (727*)	660141.0	52.8840908
0616	Диметилбензол	5402.0	0.4327558
0621	Метилбензол	9020.0	0.7225949
0627	Этилбензол (675)	1185.0	0.0949307
1325	Формальдегид	1198.0	0.0959721

Ci - концентрации компонентов биогаза, мг/м^3
Свес i - весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)
Qw = (100-W) * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B) / 1000000 =
= (100-55) * 47 * (0.92 * 2 + 0.62 * 83 + 0.34 * 15) / 1000000 = 0.123516 кг/кг отходов

Период активного выделения биогаза (3.4)
Тсбр = 10248 / (Тепл * Тср$^{0.301966}$) = **10248 / (180 * 14.11$^{0.301966}$) = 25.6005053** лет

Количественный выход биогаза за год (3.3)
Руд = 1000 * Qw / Тсбр = **1000 * 0.123516 / 25.6005053 = 4.824748518** кг/т отходов в год

Фактический период эксплуатации полигона, включая год ввода полигона в эксплуатацию
fLet = расчетный год **2026 - 2021** + **1 = 6** лет

Если фактический период эксплуатации полигона ***fLet*** меньше ***Тсбр,*** то
расчетный период ***rLet*** принимается равным ***fLet*** минус два года, ***rLet*** **= 4** года

Фаза стабильного анаэробного разложения органической составляющей отхдов наступает в среднем через два года после захоронения отходов

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона
***D = Wг * rLet* = 5120.56 * 4 = 20482.24** т

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$Рбг = 10^{-6} * \sum_{i=1}^{N} Ci = 1.248279 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)
***Свес.i = 10*$^{-4}$ * Ci / Рбг* = **10**$^{-4}$ * **Ci / 1.248279**, %

Значения **Ci** для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1
Результаты вычислений ***Свес.i*** по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1
и далее используются в расчетных формулах (3.7), (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)
***Руд.i = Свес.i * Руд / 100* = **Свес.i * 4.824748518 / 100**, кг/т отходов в год

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)
***Мсум = Руд * D / (86,4 * Ттепл)* = **4.824748518 * 20482.24 / (86,4 * 180) = 6.354273218** г/с

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)
***Mi = Свес.i * Мсум / 100* = **Свес.i * 6.354273218 / 100**, г/с

Валовый выброс биогаза в год (3.10)
Gсум = Мсум * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 =
= 6.354273218 * [(4 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (1.9 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 1E-6 = 91.20237031 т/год
a - количество месяцев теплого периода, когда tср. мес > 8ºС, = **4** мес
b - количество месяцев теплого периода, когда 0ºС < tср мес =< 8ºС, = **1.9** мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)
***Gi = Свес.i * Gсум / 100* = **Свес.i * 91.20237031 / 100**, т/год

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты
на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO^2 и 0.13 - для NO

Таблица 2

Максимальные разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ

Код	***Загрязняющее вещество***	***Mi, г/с***	***Gi, т/год***
1	***2***	***3***	***4***
0301	Азота (IV) диоксид	0.005640193	0.080953238
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000916531	0.013154901
0303	Аммиак (32)	0.03384625	0.485792487
0330	Сера диоксид	0.004443943	0.063783553
0333	Сероводород	0.001649298	0.023672246

0337	Углерод оксид	0.016004303	0.229708464
0410	Метан (727*)	3.36039962	48.23154434
0616	Диметилбензол	0.027498487	0.394683564
0621	Метилбензол	0.045915652	0.659023648
0627	Этилбензол (675)	0.006032156	0.086579049
1325	Формальдегид	0.006098332	0.087528861

Бак печного топлива
Источник 6088

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8
Нефтепродукт, NP = Печное топливо
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), C = 6.53
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), YOZ = 4.96
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 7920
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), YVL = 4.96
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, BVL = 7920
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 16
Коэффициент(Прил. 12), KNP = 0.0043
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 7
Количество резервуаров данного типа, NR = 1
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 0
Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), KPM = 0.1
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), KPSR = 0.1
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), GHRI = 0.27
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.27 · 0.0043 · 1 = 0.00116
Коэффициент , KPSR = 0.1
Коэффициент, KPMAX = 0.1
Общий объем резервуаров, м3, V = 7
Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.00116
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), G = C · KPMAX · VC / 3600 = 6.53 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.0029
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10-6 + GHR = (4.96 · 7920 + 4.96 · 7920) · 0.1 · 10-6 + 0.00116 = 0.00902
Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 99.52
Валовый выброс, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 99.52 · 0.00902 / 100 = 0.00898
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 99.52 · 0.0029 / 100 = 0.002886
Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.48
Валовый выброс, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.48 · 0.00902 / 100 = 0.0000433
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.48 · 0.0029 / 100 = 0.00001392

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001392	0.0000433
2754	Алканы С12-19	0.002886	0.00898

Яма для переработанного грунта

Источник 6089

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. 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
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Переработанный грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Влажность материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Операция: Пересыпка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9.4
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 1.7
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 0.1
Размер куска материала, мм, G7 = 20
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.5
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K2 = 0.02
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 24
Высота падения материала, м, GB = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = 0.6
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 106 · B / 3600 = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.1 · 0.01 · 0.5 · 24 · 106 · 0.6 / 3600 = 0.0034
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 907.5
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.1 · 0.01 · 0.5 · 24 · 0.6 · 907.5 = 0.00784
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.0034
Валовый выброс , т/год , M = 0.00784
Материал: Переработанный грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Влажность материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9.4
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 1.7
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 0.1
Размер куска материала, мм, G7 = 20
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.5
Поверхность пыления в плане, м2, F = 46.5
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, Q = 0.004
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F = 1.7 · 0.1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 46.5 = 0.0002292
Время работы склада в году, часов, RT = 8760
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 = 1.2 · 0.1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 46.5 · 8760 · 0.0036 = 0.0051
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.000229
Валовый выброс , т/год , M = 0.0051

Итого выбросы от источника выделения: 063 Яма для переработанного грунта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0034	0.01294

Нефте-песко ловушка
Источник 6090

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 объектов очистных сооружений
Очистное сооружение: Нефтеловушка открытая
Поверхность испарения, м2, F = 3.12
Среднегодовая температура воздуха, град. С, T1 = 4.7
Степень укрытия поверхности испарения, %, ST = 0
Количество углеводородов, испаряющихся с 1 м2 открытой поверхности, г/м2*ч(табл.6.3), QCP = 2.17008
Коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения(табл.6.4), NU = 1
Максимальный разовый выброс, г/с (6.5.2), G = NU · (QCP · F / 3600) = 1 · (2.17008 · 3.12 / 3600) = 0.00188
Валовый выброс, т/год (6.5.1), M = 8.76 · QCP · NU · F · 10-3 = 8.76 · 2.17008 · 1 · 3.12 · 10-3 = 0.0593
Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 72.46
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 72.46 · 0.00188 / 100 = 0.001362
Валовый выброс, т/год (4.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 72.46 · 0.0593 / 100 = 0.043
Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 26.8
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 26.8 · 0.00188 / 100 = 0.000504
Валовый выброс, т/год (4.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 26.8 · 0.0593 / 100 = 0.0159
Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.35
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.35 · 0.00188 / 100 = 0.00000658
Валовый выброс, т/год (4.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.35 · 0.0593 / 100 = 0.0002076
Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.22
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.22 · 0.00188 / 100 = 0.00000414
Валовый выброс, т/год (4.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.22 · 0.0593 / 100 = 0.0001305
Примесь: 0616 Диметилбензол
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.11
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.11 · 0.00188 / 100 = 0.00000207
Валовый выброс, т/год (4.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.11 · 0.0593 / 100 = 0.0000652
Примесь: 0333 Сероводород
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.06
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.06 · 0.00188 / 100 = 0.000001128
Валовый выброс, т/год (4.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.06 · 0.0593 / 100 = 0.0000356

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.000001128	0.0000356
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.001362	0.043
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.000504	0.0159
0602	Бензол (64)	0.00000658	0.0002076
0616	Диметилбензол	0.00000207	0.0000652
0621	Метилбензол (349)	0.00000414	0.0001305

Обеззараживание сточного ила на иловой площадке
Источник 6091

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, KOC = 0.4
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Известь молотая
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), K1 = 0.07
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.05
Примесь: 0214 Кальций дигидроксид
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9.4
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7
Влажность материала, %, VL = 20
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 0.01
Размер куска материала, мм, G7 = 20
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5
Высота падения материала, м, GB = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = 0.6
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 0.07
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 23
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 106 / 3600 · (1-NJ) = 0.07 · 0.05 · 1.7 · 1 · 0.01 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 0.07 · 106 / 3600 · (1-0) = 0.000347
Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.07 · 0.05 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 23 · (1-0) = 0.00029
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.000347
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00029 = 0.00029
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, M = KOC · M = 0.4 · 0.00029 = 0.000116
Максимальный разовый выброс, G = KOC · G = 0.4 · 0.000347 = 0.0001388
Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0214	Кальций дигидроксид	0.0001388	0.000116

Выемочно-насыпные работы после обеззараживания
Источник 6092

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, KOC = 0.4
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.02
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9.4
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7
Влажность материала, %, VL = 20
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 0.01
Размер куска материала, мм, G7 = 20
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5
Высота падения материала, м, GB = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = 0.6
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 11.5
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 2300
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 106 / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.01 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 11.5 · 106 / 3600 · (1-0) = 0.0163
Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 2300 · (1-0) = 0.00828
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0163
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00828 = 0.00828
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.02
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9.4
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7
Влажность материала, %, VL = 20
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 0.01
Размер куска материала, мм, G7 = 20
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5
Высота падения материала, м, GB = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = 0.6
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 11.5
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 2300
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0
Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 106 / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.01 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 11.5 · 106 / 3600 · (1-0) = 0.0163
Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 2300 · (1-0) = 0.00828
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0163
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.00828 + 0.00828 = 0.01656
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, M = KOC · M = 0.4 · 0.01656 = 0.00662
Максимальный разовый выброс, G = KOC · G = 0.4 · 0.0163 = 0.00652
Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00652	0.00662

Нефте-песко ловушка
Источник 6093

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 объектов очистных сооружений
Очистное сооружение: Нефтеловушка открытая
Поверхность испарения, м2, F = 3.12
Среднегодовая температура воздуха, град. С, T1 = 4.7
Степень укрытия поверхности испарения, %, ST = 0
Количество углеводородов, испаряющихся с 1 м2 открытой поверхности, г/м2*ч(табл.6.3), QCP = 2.17008
Коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения(табл.6.4), NU = 1
Максимальный разовый выброс, г/с (6.5.2), G = NU · (QCP · F / 3600) = 1 · (2.17008 · 3.12 / 3600) = 0.00188
Валовый выброс, т/год (6.5.1), M = 8.76 · QCP · NU · F · 10-3 = 8.76 · 2.17008 · 1 · 3.12 · 10-3 = 0.0593
Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 72.46
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 72.46 · 0.00188 / 100 = 0.001362
Валовый выброс, т/год (4.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 72.46 · 0.0593 / 100 = 0.043
Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 26.8
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 26.8 · 0.00188 / 100 = 0.000504
Валовый выброс, т/год (4.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 26.8 · 0.0593 / 100 = 0.0159
Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.35
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.35 · 0.00188 / 100 = 0.00000658
Валовый выброс, т/год (4.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.35 · 0.0593 / 100 = 0.0002076
Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.22
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.22 · 0.00188 / 100 = 0.00000414
Валовый выброс, т/год (4.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.22 · 0.0593 / 100 = 0.0001305
Примесь: 0616 Диметилбензол
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.11
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.11 · 0.00188 / 100 = 0.00000207
Валовый выброс, т/год (4.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.11 · 0.0593 / 100 = 0.0000652
Примесь: 0333 Сероводород
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.06
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.06 · 0.00188 / 100 = 0.000001128

Валовый выброс, т/год (4.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.06 · 0.0593 / 100 = 0.0000356

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.000001128	0.0000356
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.001362	0.043
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.000504	0.0159
0602	Бензол (64)	0.00000658	0.0002076
0616	Диметилбензол	0.00000207	0.0000652
0621	Метилбензол (349)	0.00000414	0.0001305

Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения
Источник 6094

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. 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
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 4.7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 9.4**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 7**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** **= 0.6**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** **= 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 20**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B*** **= 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC*** **=** ***K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B / 3600 =*** **0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.01 · 0.6 · 20 · 10⁶ · 0.6 / 3600 = 0.034**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 7500**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC*** **=** ***K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 =*** **0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.6 · 20 · 0.6 · 7500 = 0.648**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.034**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.648**
Итого выбросы от источника выделения: 051 Площадка приема, подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.034	0.648

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

2. 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
Тип источника выделения: Карьер
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5* = 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N* = 6**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1* = 4**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L* = 0.5**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1* = 10**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта (табл.9), ***C1* = 1**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2* = *N1 · L / N* = 4 · 0.5 / 6 = 0.333**
Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), ***C2* = 0**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), ***C3* = 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F* = 6**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4* = 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5* = 3.03**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), ***C5* = 1.2**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2* = 0.004**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7* = 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT* = 8760**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_* = *(C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)* = (1 · 0 · 1 · 0.01 · 4 · 0.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.01 · 0.004 · 6 · 6) = 0.0025056**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_* = *0.0036 · _G_ · RT* = 0.0036 · 0.0025056 · 8760 = 0.0790166016**
Итого выбросы от источника выделения: 051 Площадка приема, подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.034	0.7270166016

Приготовление цементного раствора
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Цемент
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.03**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 0.00005**
Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, ***K3SR*** **= 1**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, ***K3*** **= 1**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 2.11**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 3168**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC*** **=** *K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ) =* **0.04 · 0.03 · 1 · 0.00005 · 0.1 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 2.11 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.000001688**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC*** **=** *K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) =* **0.04 · 0.03 · 1 · 0.00005 · 0.1 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 3168 · (1-0) = 0.00000912**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G*** **=** *MAX(G,GC) =* **0.000001688**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M*** **=** *M + MC =* **0 + 0.00000912 = 0.00000912**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)+наполнитель
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: закрыт с 4-х сторон
Загрузочный рукав применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 0.00005**
Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, ***K3SR*** **= 1**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, ***K3*** **= 1**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 20**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.6**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 6.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 9600**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC*** **=** *K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ) =* **0.03 · 0.04 · 1 · 0.00005 · 0.01 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 6.4 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.000000384**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC*** **=** *K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) =* **0.03 · 0.04 · 1 · 0.00005 · 0.01 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 9600 · (1-0) = 0.000002074**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G*** **=** *MAX(G,GC) =* **0.000001688**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M*** **=** *M + MC =* **0.00000912 + 0.000002074 = 0.0000112**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M* = *KOC · M* = 0.4 · 0.0000112 = 0.00000448**
Максимальный разовый выброс, ***G* = *KOC · G* = 0.4 · 0.000001688 = 0.000000675**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000000675	0.00000448

Итого выбросы от источника Площадка приема, подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.034	0.72702

Ячейка МБР
Источник 6095

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 5.3.3. От испарения с открытых поверхностей земляных амбаров для мазута
4 (южная) климатическая зона
Южная зона, области РК: Алматинская, Атырауская, Жамбылская, юг Карагадинской (ранее Жезказганская)

Площадь испарения поверхности, м2, ***F* = *_X2_ · _Y2_* = 0 · 0 = 13654**
Нормы убыли мазута в ОЗ период, кг/м2 в месяц (п.5.3.3), ***N1OZ* = 2.16**
Нормы убыли мазута в ВЛ период, кг/м2 в месяц (п.5.3.3), ***N2VL* = 2.88**

Примесь: 2754 Алканы С12-19
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.45), ***_G_* = *N2VL · F / 2592* = 2.88 · 13654 / 2592*0.3 = 4.55**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.46), ***G* = *(N1OZ + N2VL) · 6 · F · 0.001* = (2.16 + 2.88) · 6 · 13654 · 0.001*0.3 = 123.87**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ =123.87***
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Алканы С12-19	4.55	123.87

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчаник
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.01**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 5.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 20**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 45**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 300000**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC*** **=** $K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) =$ $\mathbf{0.04 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 45 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.03}$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC*** **=** $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) =$ $\mathbf{0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 300000 \cdot (1\text{-}0) = 0.504}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G*** **=** $MAX(G,GC) =$ **0.03**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M*** **=** $M + MC =$ **0 + 0.504 = 0.504**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M*** **=** $KOC \cdot M =$ $\mathbf{0.4 \cdot 0.504 = 0.2016}$
Максимальный разовый выброс, ***G*** **=** $KOC \cdot G =$ $\mathbf{0.4 \cdot 0.03 = 0.012}$

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Алканы С12-19	4.55	123.87
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.012	0.2016

Насосная станция НС-1
Источник 6096

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: жидкие, нефтесодержащие отходы, отходы бурения и сточные воды, нефтесодержащие стоки, хим. загрязненных стоков и т. п.

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала
Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1), ***Q*** **= 0.03**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***N1*** **= 2**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***NN1*** **= 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 2640**
Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1), ***G*** **=** *Q · NN1 / 3.6 =* **0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (8.2), ***M*** **=** *(Q · N1 · _T_) / 1000 =* **(0.03 · 2 · 2640) / 1000 = 0.1584**

Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.52**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100 =* **99.52 · 0.1584 / 100 = 0.15763968**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** *CI · G / 100 =* **99.52 · 0.00833 / 100 = 0.008290016**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.48**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100 =* **0.48 · 0.1584 / 100 = 0.00076032**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** *CI · G / 100 =* **0.48 · 0.00833 / 100 = 0.000039984**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород	0.000039984	0.00076032
2754	Алканы С12-19	0.008290016	0.15763968

Насосная станция НС-2
Источник 6097

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: жидкие, нефтесодержащие отходы, отходы бурения и сточные воды, нефтесодержащие стоки, хим. загрязненных стоков и т. п.
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала
Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1), ***Q*** **= 0.03**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***N1*** **= 2**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***NN1*** **= 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 2640**
Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1), ***G*** **=** *Q · NN1 / 3.6 =* **0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (8.2), ***M*** **=** *(Q · N1 · _T_) / 1000 =* **(0.03 · 2 · 2640) / 1000 = 0.1584**

Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.52**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100 =* **99.52 · 0.1584 / 100 = 0.15763968**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** *CI · G / 100 =* **99.52 · 0.00833 / 100 = 0.008290016**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.48**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100 =* **0.48 · 0.1584 / 100 = 0.00076032**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = *CI · G / 100* = **0.48 · 0.00833 / 100 = 0.000039984**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород	0.000039984	0.00076032
2754	Алканы С12-19	0.008290016	0.15763968

Насосная станция НС-3
Источник 6098

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: жидкие, нефтесодержащие отходы, отходы бурения и сточные воды, нефтесодержащие стоки, хим. загрязненных стоков и т. п.
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала
Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1), ***Q*** **= 0.03**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***N1*** **= 2**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***NN1*** **= 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 2640**
Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1), ***G*** **=** *Q · NN1 / 3.6* = **0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (8.2), ***M*** **=** *(Q · N1 · _T_) / 1000* = **(0.03 · 2 · 2640) / 1000 = 0.1584**

Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.52**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100* = **99.52 · 0.1584 / 100 = 0.15763968**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** *CI · G / 100* = **99.52 · 0.00833 / 100 = 0.008290016**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.48**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100* = **0.48 · 0.1584 / 100 = 0.00076032**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** *CI · G / 100* = **0.48 · 0.00833 / 100 = 0.000039984**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород	0.000039984	0.00076032
2754	Алканы С12-19	0.008290016	0.15763968

Декантирующая центрифуга
Источник 6099

Формула для расчёта испарений (по РД 52.04.186-89)

Испарения с поверхности жидкости (или влажного шлама) определяются как:

$$G=E\times A\times t\times K$$

где:

- G — масса выбросов, г;
- E — эмиссионный коэффициент, г/(м²·ч);

- A — площадь испаряющейся поверхности, м²;
- t — время работы оборудования, ч;
- K— коэффициенты поправки (температура, влажность, состав).

Расчёт для ЦЕНТРИФУГИ 518 HV

Технические данные (средние):

Наименование	**Параметры**	
Длина	119"	3023 мм
Ширина	70 "	1778 мм
Высота	34 "	864 мм
Масса	4660 фунтов	2118 кг
Энергопотребление	460 Вольт 60 Гц	3 фазы 50 Ампер
Плавкий предохранитель типа Bussman LPS RK 50 или аналогичный		

- Время работы 7920 ч/год
- Содержание углеводородов в шламе: 2%
- Температура: 25 °C
- Эмиссионный коэффициент углеводородов (для нефти/шлама): 0,12 г/(м²·ч) при 20–25 °C (по EPA AP-42, глава 13.2)

Расчёт: 2754 Алканы С12-19:

$$G=0.12\times0.7\times7920\times1.0=665,3 \text{ г/год, или } 0,0000211 \text{ г/сек}$$

или ≈ **0,0006653 т/год** от одной центрифуги.

Выброс пыли при выгрузке осадка 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Формула (по EMEP/EEA, 2019):

$$Q=EF\times M$$

где:

- EF — эмиссионный фактор (0,005 кг пыли/т сухого осадка при выгрузке),
- MMM — масса выгружаемого сухого осадка, т/год.

Ориентировочный объем осадка – 6800тн/год →

$$Q=0.005\times6800=34 \text{ кг/год пыли}$$

Итого :

- **2754 Алканы С12-19 —0,0006653 т/год**.
- **2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20** от выгрузки осадка — до **0,034 т/год** (зависит от массы шлама).
- Водяной пар **не нормируется**, так как не является загрязняющим веществом.

Расчёт выбросов от декантирующей центрифуги:

№ п/п	Источник выброса	Загрязняющее вещество	Исходные данные	Расчёт (формула)	Максимально разовый выброс г/сек	Количество выбросов, т/год
1	Работа центрифуги (испарения с влажного шлама)	**2754 Алканы С12-19**	Эмиссионный коэффициент: 0,12 г/(м²·ч); Площадь испарения: 0,7 м²; Время работы: 7920 ч/год	G = 0,12 × 0,7 × 7920	**0,0000211**	**0,0006653**
2	Выгрузка сухого осадка	**2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**	Эмиссионный фактор: 0,005 кг/т; Масса осадка: 6800 т/год	Q = 0,005 × 6800	**0,0012**	**0,034**
3	Работа центрифуги (влажный осадок)	Водяной пар	—	—		—

Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3
Источник 6100

Список литературы:
1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п 5.

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы газов из водных растворов**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 0**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 26**
Максимальный объем паровоздушной смеси,
вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 16**
Число рабочих часов в году, ***_T_*** **= 8760**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 40**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 0**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 40**

Аминовые растворы
Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 25**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMIN **= 0.00000886**

Определение константы Генри при Tmax
***TG* = 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMAX* = 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000886 · 25 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000095**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 25 · 0.1 · 16 = 0.000205**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.000205 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.0000000314**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.0000000314**

<u>Примесь: 1880 Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH* = 15**
Определение константы Генри при Tmin
***TG* = 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMIN* = 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
***TG* = 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMAX* = 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000886 · 15 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000057**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 15 · 0.1 · 16 = 0.000123**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.000123 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.00000001884**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000001884**

<u>Примесь: 1078 Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH* = 50**
Определение константы Генри при Tmin
***TG* = 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMIN* = 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
***TG* = 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMAX* = 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000886 · 50 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.0000000019**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 50 · 0.1 · 16 = 0.00041**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.00041 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.0000000628**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.0000000628**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	9.5e-10	3.14e-8
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1.9e-9	6.28e-8
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	5.7e-10	1.884e-8

ВЩР (водно-щелочные растворы)

Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 5**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMIN **= 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** *= 0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000886 · 5 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000019**
M *= 0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 5 · 0.1 · 16 = 0.000041**
M *= M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.000041 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.00000000628**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000628**

Примесь: 0330 Сера диоксид
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 0.4**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMIN **= 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** *= 0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000886 · 0.4 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000002**
M *= 0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 0.4 · 0.1 · 16 = 0.00000328**
M *= M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.00000328 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000000502**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.0000000005**

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 1.5**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMIN **= 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** *= 0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000886 · 1.5 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000006**
M *= 0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 1.5 · 0.1 · 16 = 0.0000123**
M *= M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.0000123 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000001884**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)

_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000188**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	9.5e-10	3.768e-8
0330	Сера диоксид	2e-11	5e-10
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1.9e-9	6.28e-8
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6e-11	1.88e-9
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	5.7e-10	1.884e-8

ЖОХМ (жидкие отходы химических материалов)

<u>Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 1.6**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMIN **= 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** *= 0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* **= 0.08 · 0.00000886 · 1.6 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000006**
M *= 0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* **= 0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 1.6 · 0.1 · 16 = 0.0000131**
M *= M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* **= 0.0000131 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000002006**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000201**

<u>Примесь: 8354 Сульфаты</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 1**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMIN **= 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** *= 0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* **= 0.08 · 0.00000886 · 1 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000004**
M *= 0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* **= 0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 1 · 0.1 · 16 = 0.0000082**
M *= M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* **= 0.0000082 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000001256**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000126**

<u>Примесь: 1880 Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 21.2**

Определение константы Генри при Tmin
***TG* = 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMIN* = 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
***TG* = 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMAX* = 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000886 · 21.2 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.0000000008**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 21.2 · 0.1 · 16 = 0.0001737**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.0001737 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.0000000266**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.0000000266**

<u>Примесь: 1023 2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH* = 21.2**
Определение константы Генри при Tmin
***TG* = 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMIN* = 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
***TG* = 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMAX* = 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000886 · 21.2 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.0000000008**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 21.2 · 0.1 · 16 = 0.0001737**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.0001737 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.0000000266**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.0000000266**

<u>Примесь: 0316 Гидрохлорид</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH* = 1.5**
Определение константы Генри при Tmin
***TG* = 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMIN* = 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
***TG* = 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMAX* = 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000886 · 1.5 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000006**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 1.5 · 0.1 · 16 = 0.0000123**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.0000123 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000001884**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000188**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH* = 3**
Определение константы Генри при Tmin

***TG* = 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMIN* = 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
***TG* = 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMAX* = 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000886 · 3 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000011**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 3 · 0.1 · 16 = 0.0000246**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.0000246 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.00000000377**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_* = 0.00000000377**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	9.5e-10	3.969e-8
0316	Гидрохлорид	6e-11	1.88e-9
0330	Сера диоксид	2e-11	5e-10
1023	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	8e-10	2.66e-8
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1.9e-9	6.28e-8
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6e-11	1.88e-9
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	8e-10	4.544e-8
2754	Алканы С12-19	1.1e-10	3.77e-9
8354	Сульфаты	4e-11	1.26e-9

**Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3
Источник 6101**

Список литературы:
1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п 5.

Вид выброса, ***VV* = Выбросы газов из водных растворов**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN* = 0**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX* = 26**
Максимальный объем паровоздушной смеси,
вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX* = 16**
Число рабочих часов в году, ***_T_* = 8760**
Режим эксплуатации, ***_NAME_* = "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_* = Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 40**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR* = 0**
Категория веществ, ***_NAME_* = А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR* = 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM* = 0.1**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX* = 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 40**

Аминовые растворы

Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 25**

Определение константы Генри при Tmin

TG **= 0**

Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**

KRMIN **= 0.00000886**

Определение константы Генри при Tmax

TG **= 26**

Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**

KRMAX **= 0.00000886**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000886 · 25 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000095**

M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 25 · 0.1 · 16 = 0.000205**

M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.000205 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.0000000314**

Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)

_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.0000000314**

Примесь: 1880 Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 15**

Определение константы Генри при Tmin

TG **= 0**

Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**

KRMIN **= 0.00000886**

Определение константы Генри при Tmax

TG **= 26**

Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**

KRMAX **= 0.00000886**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000886 · 15 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000057**

M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 15 · 0.1 · 16 = 0.000123**

M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.000123 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.00000001884**

Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)

_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000001884**

Примесь: 1078 Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 50**

Определение константы Генри при Tmin

TG **= 0**

Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**

KRMIN **= 0.00000886**

Определение константы Генри при Tmax

TG **= 26**

Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**

KRMAX **= 0.00000886**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000886 · 50 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.0000000019**

M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 50 · 0.1 · 16 = 0.00041**

M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.00041 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.0000000628**

Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)

_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.0000000628**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***

0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	9.5e-10	3.14e-8
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1.9e-9	6.28e-8
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	5.7e-10	1.884e-8

ВЩР (водно-щелочные растворы)

<u>Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH* = 5**
Определение константы Генри при Tmin
***TG* = 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMIN* = 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
***TG* = 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMAX* = 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = $0.08 \cdot KRMAX \cdot XCH \cdot KPMAX \cdot VCMAX / ((273 + TMAX) \cdot 100) =$ **$0.08 \cdot 0.00000886 \cdot 5 \cdot 0.1 \cdot 16 / ((273 + 26) \cdot 100) = 0.00000000019$**
M = $0.289 \cdot (KRMAX + KRMIN) \cdot XCH \cdot KPSR \cdot VCMAX =$ **$0.289 \cdot (0.00000886 + 0.00000886) \cdot 5 \cdot 0.1 \cdot 16 = 0.000041$**
M = $M \cdot _T_ / (10^5 \cdot (546 + TMAX + TMIN)) =$ **$0.000041 \cdot 8760 / (10^5 \cdot (546 + 26 + 0)) = 0.00000000628$**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000628**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH* = 0.4**
Определение константы Генри при Tmin
***TG* = 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMIN* = 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
***TG* = 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMAX* = 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = $0.08 \cdot KRMAX \cdot XCH \cdot KPMAX \cdot VCMAX / ((273 + TMAX) \cdot 100) =$ **$0.08 \cdot 0.00000886 \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 16 / ((273 + 26) \cdot 100) = 0.00000000002$**
M = $0.289 \cdot (KRMAX + KRMIN) \cdot XCH \cdot KPSR \cdot VCMAX =$ **$0.289 \cdot (0.00000886 + 0.00000886) \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 16 = 0.00000328$**
M = $M \cdot _T_ / (10^5 \cdot (546 + TMAX + TMIN)) =$ **$0.00000328 \cdot 8760 / (10^5 \cdot (546 + 26 + 0)) = 0.000000000502$**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.0000000005**

<u>Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)</u>

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH* = 1.5**
Определение константы Генри при Tmin
***TG* = 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**
***KRMIN* = 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
***TG* = 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR* = 0.00000886**

***KRMAX* = 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000886 · 1.5 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000006**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 1.5 · 0.1 · 16 = 0.0000123**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.0000123 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000001884**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000188**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	9.5e-10	3.768e-8
0330	Сера диоксид	2e-11	5e-10
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1.9e-9	6.28e-8
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6e-11	1.88e-9
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	5.7e-10	1.884e-8

ЖОХМ (жидкие отходы химических материалов)

<u>Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 1.6**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMIN **= 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000886 · 1.6 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000006**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 1.6 · 0.1 · 16 = 0.0000131**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.0000131 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000002006**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000201**

<u>Примесь: 8354 Сульфаты</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 1**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMIN **= 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000886 · 1 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000004**

M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 1 · 0.1 · 16 = 0.0000082**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.0000082 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000001256**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000126**

<u>Примесь: 1880 Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 21.2**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMIN **= 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000886 · 21.2 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.0000000008**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 21.2 · 0.1 · 16 = 0.0001737**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.0001737 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.0000000266**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.0000000266**

<u>Примесь: 1023 2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 21.2**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMIN **= 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000886 · 21.2 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.0000000008**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 21.2 · 0.1 · 16 = 0.0001737**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.0001737 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.0000000266**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.0000000266**

<u>Примесь: 0316 Гидрохлорид</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 1.5**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMIN **= 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000886 · 1.5 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000006**

M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 1.5 · 0.1 · 16 = 0.0000123**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.0000123 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000001884**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000188**

Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 3**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMIN **= 0.00000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Значение константы Генри при заданной температуре, мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000886 · 3 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000011**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000886 + 0.00000886) · 3 · 0.1 · 16 = 0.0000246**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.0000246 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.00000000377**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000377**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	9.5e-10	3.969e-8
0316	Гидрохлорид	6e-11	1.88e-9
0330	Сера диоксид	2e-11	5e-10
1023	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	8e-10	2.66e-8
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1.9e-9	6.28e-8
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6e-11	1.88e-9
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	8e-10	4.544e-8
2754	Алканы С12-19	1.1e-10	3.77e-9
8354	Сульфаты	4e-11	1.26e-9

**Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73м3
Источник 6102**

Список литературы:
1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п 5.

Жидкие химические отходы
Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров индивидуальных веществ**
Загрязняющее вещество: ***ZV22*** **= Этиленгликоль**

Примесь: 1078 Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)
Минимальная температура хранения жидкости, гр.С, ***TMIN*** **= 0**

Максимальная температура хранения жидкости, гр.С, ***TMAX*** **= 26**
Расчет давления паров при Tmin
TG **= 0**
Согласно уравнению Антуана:
Давление насыщенных паров чистого вещества: Этиленгликоль
мм.рт.ст., ***PNAS*** **=** $10^{A-(B1 / (C + TG))}$ **=** $10^{8.863-(2694.7 / (273 + 0))}$ **= 0.0982**
Давление насыщенных паров вещества: Этиленгликоль
мм.рт.ст., ***PNAS*** **=** $PNAS \cdot X$ **=** $0.0982 \cdot 1 = 0.0982$
, ***PTMIN*** **= 0.0982**
Расчет давления паров при Tmax ***TG*** **= 26**
Согласно уравнению Антуана:
Давление насыщенных паров чистого вещества: Этиленгликоль
мм.рт.ст., ***PNAS*** **=** $10^{A-(B1 / (C + TG))}$ **=** $10^{8.863-(2694.7 / (273 + 26))}$ **= 0.709**
Давление насыщенных паров вещества: Этиленгликоль
мм.рт.ст., ***PNAS*** **=** $PNAS \cdot X$ **=** $0.709 \cdot 1 = 0.709$
, ***PTMAX*** **= 0.709**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 73**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 0**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 73**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 17000**
Молярная масса вещества, кг/кмоль (Прил.2), ***MR*** **= 62.07**
Плотность вещества, т/м3 (Прил.2), ***RO*** **= 1.114**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN*** **=** $B / (RO \cdot V)$ **=** $17000 / (1.114 \cdot 73) = 209$
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси вытесняемый
из резервуаров во время закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 16**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.3.1), ***G*** **=** $(0.445 \cdot PTMAX \cdot MR \cdot KPMAX \cdot KB \cdot VCMAX) / (10^2 \cdot (273 + TMAX))$ **=** $(0.445 \cdot 0.709 \cdot 62.07 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 16) / (10^2 \cdot (273 + 26)) = 0.001048$

M **=** $0.160 \cdot (PTMAX \cdot KB + PTMIN) \cdot MR \cdot KPSR \cdot KOB \cdot B$ **=** $0.160 \cdot (0.709 \cdot 1 + 0.0982) \cdot 62.07 \cdot 0.1 \cdot 1.35 \cdot 17000 = 18397.8$
M **=** $M / (10^4 \cdot RO \cdot (546 + TMAX + TMIN))$ **=** $18397.8 / (10^4 \cdot 1.114 \cdot (546 + 26 + 0)) = 0.00289$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.3.2)
_M_ = 0.160*(Ptmax*Kb+Ptmin)*Mr*Ktsr*Kob*B/(10^4*Ro*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00289**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.001048	0.00289

Нефтесодержащие отходы и производственные сточные воды

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы газов из водных растворов**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 0**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 50**
Максимальный объем паровоздушной смеси,
вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 16**
Число рабочих часов в году, ***_T_*** **= 8760**

Режим эксплуатации, *_NAME_* = **"буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, *_NAME_* = **Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **73**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **0**
Категория веществ, *_NAME_* = **А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **73**

Примесь: 2754 Алканы С12-19

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** = **40**
Определение константы Генри при Tmin
TG = **0**
Константа Генри, Kг*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** = **0.53**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** = *KR · 10^{-6} =* **0.53 · 10^{-6} = 0.00000053**
KRMIN = **0.00000053**
Определение константы Генри при Tmax
TG = **50**
Константа Генри, Kг*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** = **0.53**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** = *KR · 10^{-6} =* **0.53 · 10^{-6} = 0.00000053**
KRMAX = **0.00000053**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), *_G_* = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000053 · 40 · 0.1 · 16 / ((273 + 50) · 100) = 0.00000000008**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000053 + 0.00000053) · 40 · 0.1 · 16 = 0.0000196**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.0000196 · 8760 / (10^5 · (546 + 50 + 0)) = 0.00000000288**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), *_M_* = **0.00000000288**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.001048	0.00289
2754	Алканы С12-19	8e-11	2.88e-9

Производственные сточные воды

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы газов из водных растворов**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** = **0**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** = **50**
Максимальный объем паровоздушной смеси,
вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** = **16**
Число рабочих часов в году, *_T_* = **8760**
Режим эксплуатации, *_NAME_* = **"буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, *_NAME_* = **Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **73**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **0**
Категория веществ, *_NAME_* = **А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **73**

Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 20**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Кг*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.53**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.53 · 10^{-6} = 0.00000053**
KRMIN **= 0.00000053**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 50**
Константа Генри, Кг*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.53**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.53 · 10^{-6} = 0.00000053**
KRMAX **= 0.00000053**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000053 · 20 · 0.1 · 16 / ((273 + 50) · 100) = 0.00000000004**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000053 + 0.00000053) · 20 · 0.1 · 16 = 0.0000098**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.0000098 · 8760 / (10^5 · (546 + 50 + 0)) = 0.00000000144**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000144**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.001048	0.00289
2754	Алканы С12-19	8e-11	4.32e-9

Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73м3
Источник 6103

Список литературы:
1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п 5.

Жидкие химические отходы
Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров индивидуальных веществ**
Загрязняющее вещество: ***ZV22*** **= Этиленгликоль**

Примесь: 1078 Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)
Минимальная температура хранения жидкости, гр.С, ***TMIN*** **= 0**
Максимальная температура хранения жидкости, гр.С, ***TMAX*** **= 26**
Расчет давления паров при Tmin
TG **= 0**
Согласно уравнению Антуана:
Давление насыщенных паров чистого вещества: Этиленгликоль
мм.рт.ст., ***PNAS*** **=** *$10^{A-(B1 / (C + TG))}$ =* **$10^{8.863-(2694.7 / (273 + 0))}$ = 0.0982**
Давление насыщенных паров вещества: Этиленгликоль
мм.рт.ст., ***PNAS*** **=** *PNAS · X =* **0.0982 · 1 = 0.0982**
, ***PTMIN*** **= 0.0982**
Расчет давления паров при Tmax
TG **= 26**
Согласно уравнению Антуана:
Давление насыщенных паров чистого вещества: Этиленгликоль
мм.рт.ст., ***PNAS*** **=** *$10^{A-(B1 / (C + TG))}$ =* **$10^{8.863-(2694.7 / (273 + 26))}$ = 0.709**
Давление насыщенных паров вещества: Этиленгликоль
мм.рт.ст., ***PNAS*** **=** *PNAS · X =* **0.709 · 1 = 0.709**
, ***PTMAX*** **= 0.709**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**

Конструкция резервуаров, *_NAME_* = **Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **73**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **0**
Категория веществ, *_NAME_* = **А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **73**
Коэффициент, ***KB*** = **1**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** = **17000**
Молярная масса вещества, кг/кмоль (Прил.2), ***MR*** = **62.07**
Плотность вещества, т/м3 (Прил.2), ***RO*** = **1.114**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN*** = $B / (RO \cdot V) =$ **17000 / (1.114 · 73) = 209**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** = **1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси вытесняемый
из резервуаров во время закачки, м3/час, ***VCMAX*** = **16**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.3.1), ***G*** = $(0.445 \cdot PTMAX \cdot MR \cdot KPMAX \cdot KB \cdot VCMAX) / (10^2 \cdot (273 + TMAX)) =$ **(0.445 · 0.709 · 62.07 · 0.1 · 1 · 16) / (10^2 · (273 + 26)) = 0.001048**

M = $0.160 \cdot (PTMAX \cdot KB + PTMIN) \cdot MR \cdot KPSR \cdot KOB \cdot B =$ **0.160 · (0.709 · 1 + 0.0982) · 62.07 · 0.1 · 1.35 · 17000 = 18397.8**
M = $M / (10^4 \cdot RO \cdot (546 + TMAX + TMIN)) =$ **18397.8 / (10^4 · 1.114 · (546 + 26 + 0)) = 0.00289**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.3.2)
_M_ = 0.160*(Ptmax*Kb+Ptmin)*Mr*Ktsr*Kob*B/(10^4*Ro*(546+Tmax+Tmin)), *_M_* = **0.00289**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.001048	0.00289

Нефтесодержащие отходы и производственные сточные воды

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы газов из водных растворов**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** = **0**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** = **50**
Максимальный объем паровоздушной смеси,
вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** = **16**
Число рабочих часов в году, *_T_* = **8760**
Режим эксплуатации, *_NAME_* = **"буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, *_NAME_* = **Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **73**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **0**
Категория веществ, *_NAME_* = **А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **73**

Примесь: 2754 Алканы С12-19

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** = **40**
Определение константы Генри при Tmin
TG = **0**

Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.53**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.53 · 10^{-6} = 0.00000053**
KRMIN **= 0.00000053**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 50**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.53**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.53 · 10^{-6} = 0.00000053**
KRMAX **= 0.00000053**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** *= 0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000053 · 40 · 0.1 · 16 / ((273 + 50) · 100) = 0.00000000008**
M *= 0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000053 + 0.00000053) · 40 · 0.1 · 16 = 0.0000196**
M *= M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.0000196 · 8760 / (10^5 · (546 + 50 + 0)) = 0.00000000288**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000288**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.001048	0.00289
2754	Алканы С12-19	8e-11	2.88e-9

Производственные сточные воды

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы газов из водных растворов**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 0**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 50**
Максимальный объем паровоздушной смеси,
вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 16**
Число рабочих часов в году, ***_T_*** **= 8760**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 73**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 0**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 73**

Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 20**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.53**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.53 · 10^{-6} = 0.00000053**
KRMIN **= 0.00000053**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 50**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.53**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.53 · 10^{-6} = 0.00000053**
KRMAX **= 0.00000053**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** *= 0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000053 · 20 · 0.1 · 16 / ((273 + 50) · 100) = 0.00000000004**
M *= 0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000053 + 0.00000053) · 20 · 0.1 · 16 = 0.0000098**

M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.0000098 · 8760 / (10^5 · (546 + 50 + 0)) = 0.00000000144**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000144**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.001048	0.00289
2754	Алканы С12-19	8e-11	4.32e-9

Резервуары накопления и переработки неагрессивных жидких отходов и сточных вод V-73м3

Источник 6104
1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п 5.

Жидкие химические отходы
Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров индивидуальных веществ**
Загрязняющее вещество: ***ZV22*** **= Этиленгликоль**

<u>Примесь: 1078 Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)</u>

Минимальная температура хранения жидкости, гр.С, ***TMIN*** **= 0**
Максимальная температура хранения жидкости, гр.С, ***TMAX*** **= 26**
Расчет давления паров при Tmin
TG **= 0**
Согласно уравнению Антуана:
Давление насыщенных паров чистого вещества: Этиленгликоль
мм.рт.ст., ***PNAS*** **=** *10^A-(B1 / (C + TG))* **= 10^8.863-(2694.7 / (273 + 0)) = 0.0982**
Давление насыщенных паров вещества: Этиленгликоль
мм.рт.ст., ***PNAS*** **=** *PNAS · X* **= 0.0982 · 1 = 0.0982**
, ***PTMIN*** **= 0.0982**
Расчет давления паров при Tmax
TG **= 26**
Согласно уравнению Антуана:
Давление насыщенных паров чистого вещества: Этиленгликоль
мм.рт.ст., ***PNAS*** **=** *10^A-(B1 / (C + TG))* **= 10^8.863-(2694.7 / (273 + 26)) = 0.709**
Давление насыщенных паров вещества: Этиленгликоль
мм.рт.ст., ***PNAS*** **=** *PNAS · X* **= 0.709 · 1 = 0.709**
, ***PTMAX*** **= 0.709**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный горизонтальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 73**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 7**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Производительность закачки, м3/час, ***QZ*** **= 16**
Производительность откачки, м3/час, ***QOT*** **= 16**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 511**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 17000**
Молярная масса вещества, кг/кмоль (Прил.2), ***MR*** **= 62.07**
Плотность вещества, т/м3 (Прил.2), ***RO*** **= 1.114**

Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN*** = *B / (RO · V)* = **17000 / (1.114 · 511) = 29.86**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** = **2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси вытесняемый
из резервуаров во время закачки, м3/час, ***VCMAX*** = **16**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.3.1), ***G*** = *(0.445 · PTMAX · MR · KPMAX · KB · VCMAX) / (10² · (273 + TMAX))* = **(0.445 · 0.709 · 62.07 · 0.1 · 1 · 16) / (10² · (273 + 26)) = 0.001048**

M = *0.160 · (PTMAX · KB + PTMIN) · MR · KPSR · KOB · B* = **0.160 · (0.709 · 1 + 0.0982) · 62.07 · 0.1 · 2.5 · 17000 = 34070**
M = *M / (10⁴ · RO · (546 + TMAX + TMIN))* = **34070 / (10⁴ · 1.114 · (546 + 26 + 0)) = 0.00535**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.3.2)
_M_ = 0.160*(Ptmax*Kb+Ptmin)*Mr*Ktsr*Kob*B/(10⁴*Ro*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** = **0.00535**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.001048	0.00535

Нефтесодержащие отходы и производственные сточные воды

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы газов из водных растворов**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** = **0**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** = **50**
Максимальный объем паровоздушной смеси,
вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** = **16**
Число рабочих часов в году, ***_T_*** = **8760**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** = **"буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** = **Наземный горизонтальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **73**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **7**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**
Категория веществ, ***_NAME_*** = **А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.1**
Производительность закачки, м3/час, ***QZ*** = **16**
Производительность откачки, м3/час, ***QOT*** = **16**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **511**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** = **40**
Определение константы Генри при Tmin
TG = **0**
Константа Генри, Кг*10⁻⁶ мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** = **0.53**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** = *KR · 10⁻⁶* = **0.53 · 10⁻⁶ = 0.00000053**
KRMIN = **0.00000053**
Определение константы Генри при Tmax
TG = **50**
Константа Генри, Кг*10⁻⁶ мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** = **0.53**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** = *KR · 10⁻⁶* = **0.53 · 10⁻⁶ = 0.00000053**
KRMAX = **0.00000053**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000053 · 40 · 0.1 · 16 / ((273 + 50) · 100) = 0.00000000008**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000053 + 0.00000053) · 40 · 0.1 · 16 = 0.0000196**
M = *M · _T_ / (10⁵ · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.0000196 · 8760 / (10⁵ · (546 + 50 + 0)) = 0.00000000288**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10⁵*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** = **0.00000000288**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.001048	0.00535000108
2754	Алканы С12-19	8e-11	2.88e-9

Производственные сточные воды
Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы газов из водных растворов**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 0**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 50**
Максимальный объем паровоздушной смеси,
вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 16**
Число рабочих часов в году, ***_T_*** **= 8760**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный горизонтальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 73**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 7**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Производительность закачки, м3/час, ***QZ*** **= 16**
Производительность откачки, м3/час, ***QOT*** **= 16**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 511**

Примесь: 2754 Алканы С12-19

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 20**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kг*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.53**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.53 · 10^{-6} = 0.00000053**
KRMIN **= 0.00000053**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 50**
Константа Генри, Kг*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.53**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.53 · 10^{-6} = 0.00000053**
KRMAX **= 0.00000053**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000053 · 20 · 0.1 · 16 / ((273 + 50) · 100) = 0.00000000004**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000053 + 0.00000053) · 20 · 0.1 · 16 = 0.0000098**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.0000098 · 8760 / (10^5 · (546 + 50 + 0)) = 0.00000000144**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000144**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.001048	0.00535000108
2754	Алканы С12-19	8e-11	4.32e-9

**Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3
Источник 6105**

Список литературы:

1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п 5.

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы газов из водных растворов**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 0**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 26**
Максимальный объем паровоздушной смеси,
вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 16**
Число рабочих часов в году, ***_T_*** **= 8760**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный горизонтальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 40**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 18**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Производительность закачки, м3/час, ***QZ*** **= 16**
Производительность откачки, м3/час, ***QOT*** **= 16**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 720**

Аминовые растворы
Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 25**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** $KR \cdot 10^{-6} =$ **$0.886 \cdot 10^{-6} = 0.000000886$**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 1.01**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** $EEMIN \cdot 10^{-6} =$ **$1.01 \cdot 10^{-6} = 0.00000101$**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 1.11**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** $EEMAX \cdot 10^{-6} =$ **$1.11 \cdot 10^{-6} = 0.00000111$**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/
/(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000103**
KRMAX **= 0.00000103**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** $0.08 \cdot KRMAX \cdot XCH \cdot KPMAX \cdot VCMAX / ((273 + TMAX) \cdot 100) =$ **$0.08 \cdot 0.00000103 \cdot 25 \cdot 0.1 \cdot 16 / ((273 + 26) \cdot 100) = 0.00000000011$**
M **=** $0.289 \cdot (KRMAX + KRMIN) \cdot XCH \cdot KPSR \cdot VCMAX =$ **$0.289 \cdot (0.00000103 + 0.000000886) \cdot 25 \cdot 0.1 \cdot 16 = 0.00002215$**
M **=** $M \cdot _T_ / (10^5 \cdot (546 + TMAX + TMIN)) =$ **$0.00002215 \cdot 8760 / (10^5 \cdot (546 + 26 + 0)) = 0.00000000339$**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000339**

Примесь: 1880 Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 15**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**

Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR* = 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** = *KR · 10^{-6} =* **0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
***KRMIN* = 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
***TG* = 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN* = 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX* = 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN* = 0.056**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** = *EEMIN · 10^{-6} =* **0.056 · 10^{-6} = 0.000000056**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX* = 0.0688**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** = *EEMAX · 10^{-6} =* **0.0688 · 10^{-6} = 0.0000000688**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/ /(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR* = 0.0000000586**
***KRMAX* = 0.0000000586**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.0000000586 · 15 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.0000000000038**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.0000000586 + 0.000000886) · 15 · 0.1 · 16 = 0.00000655**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.00000655 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000001003**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_* = 0.000000001**

<u>Примесь: 1078 Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH* = 50**
Определение константы Генри при Tmin
***TG* = 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR* = 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** = *KR · 10^{-6} =* **0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
***KRMIN* = 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
***TG* = 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN* = 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX* = 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN* = 31.4**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** = *EEMIN · 10^{-6} =* **31.4 · 10^{-6} = 0.0000314**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX* = 34.1**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** = *EEMAX · 10^{-6} =* **34.1 · 10^{-6} = 0.0000341**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/ /(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR* = 0.00003194**
***KRMAX* = 0.00003194**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00003194 · 50 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000684**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00003194 + 0.000000886) · 50 · 0.1 · 16 = 0.000759**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.000759 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.0000001162**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_* = 0.0000001162**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1.1e-10	3.39e-9
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	6.84e-9	0.0000001162
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	3.7629431e-12	1e-9

ВЩР (водно-щелочные растворы)
Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 5**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 1.01**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6} =* **1.01 · 10^{-6} = 0.00000101**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 1.11**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6} =* **1.11 · 10^{-6} = 0.00000111**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/
/(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000103**
KRMAX **= 0.00000103**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000103 · 5 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000002**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000103 + 0.000000886) · 5 · 0.1 · 16 = 0.00000443**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.00000443 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000000678**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000068**

Примесь: 0330 Сера диоксид

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 0.4**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.0125**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.0125 · 10^{-6} = 0.0000000125**
KRMIN **= 0.0000000125**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 0.031**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6} =* **0.031 · 10^{-6} = 0.000000031**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 0.0364**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6} =* **0.0364 · 10^{-6} = 0.0000000364**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/
/(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.0000000321**
KRMAX **= 0.0000000321**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.0000000321 · 0.4 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 5.4967224E-14**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.0000000321 + 0.0000000125) · 0.4 · 0.1 · 16 = 0.00000000825**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.00000000825 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.0000000000013**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)

_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.0000000000013**

<u>Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)</u>

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 1.5**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.56**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.56 · 10^{-6} = 0.00000056**
KRMIN **= 0.00000056**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 8.67**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6} =* **8.67 · 10^{-6} = 0.00000867**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 9.62**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6} =* **9.62 · 10^{-6} = 0.00000962**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/
/(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000886 · 1.5 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000006**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000886 + 0.00000056) · 1.5 · 0.1 · 16 = 0.00000653**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.00000653 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000001**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.000000001**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1.1e-10	4.07e-9
0330	Сера диоксид	5.4967224e-14	1.2634615e-12
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	6.84e-9	0.0000001162
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6e-11	1e-9
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	3.7629431e-12	1e-9

ЖОХМ (жидкие отходы химических материалов)

<u>Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)</u>

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 1.6**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 1.01**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6} =* **1.01 · 10^{-6} = 0.00000101**

Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 1.11**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6} =* **1.11 · 10^{-6} = 0.00000111**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/
/(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000103**
KRMAX **= 0.00000103**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000103 · 1.6 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.0000000000071**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000103 + 0.000000886) · 1.6 · 0.1 · 16 = 0.000001418**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.000001418 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000000217**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000022**

<u>Примесь: 8354 Сульфаты</u>

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 1**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 0.00223**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6} =* **0.00223 · 10^{-6} = 0.00000000223**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 0.00241**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6} =* **0.00241 · 10^{-6} = 0.00000000241**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/
/(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.000000002266**
KRMAX **= 0.000000002266**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.000000002266 · 1 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 9.700602E-15**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.000000002266 + 0.000000886) · 1 · 0.1 · 16 = 0.000000411**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.000000411 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.0000000000629**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000006**

<u>Примесь: 1880 Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)</u>

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 21.2**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**

Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 0.056**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6} =* **0.056 · 10^{-6} = 0.000000056**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 0.0688**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6} =* **0.0688 · 10^{-6} = 0.0000000688**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/ /(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.0000000586**
KRMAX **= 0.0000000586**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.0000000586 · 21.2 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.0000000000053**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.0000000586 + 0.000000886) · 21.2 · 0.1 · 16 = 0.00000926**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.00000926 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000001418**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000142**

<u>Примесь: 1023 2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)</u>

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 21.2**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 8.67**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6} =* **8.67 · 10^{-6} = 0.00000867**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 9.62**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6} =* **9.62 · 10^{-6} = 0.00000962**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/ /(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000886 · 21.2 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.0000000008**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000886 + 0.000000886) · 21.2 · 0.1 · 16 = 0.0000955**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.0000955 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.00000001463**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000001463**

<u>Примесь: 0316 Гидрохлорид</u>

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 1.5**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.00185**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.00185 · 10^{-6} = 0.00000000185**
KRMIN **= 0.00000000185**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**

Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 0.00215**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6} =* **0.00215 · 10^{-6} = 0.00000000215**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 0.0022**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6} =* **0.0022 · 10^{-6} = 0.0000000022**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/ /(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000000216**
KRMAX **= 0.00000000216**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000000216 · 1.5 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 1.3870234E-14**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000000216 + 0.00000000185) · 1.5 · 0.1 · 16 = 0.00000000278**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.00000000278 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.0000000000004**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.0000000000004**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19</u>

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 3**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 8.67**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6} =* **8.67 · 10^{-6} = 0.00000867**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 9.62**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6} =* **9.62 · 10^{-6} = 0.00000962**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/ /(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000886 · 3 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000011**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000886 + 0.000000886) · 3 · 0.1 · 16 = 0.00001352**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.00001352 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.00000000207**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000207**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1.1e-10	4.29e-9
0316	Гидрохлорид	1.3870234e-14	4.2574825e-13
0330	Сера диоксид	5.4967224e-14	1.2634615e-12
1023	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	8e-10	1.463e-8
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	6.84e-9	0.0000001162

1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6e-11	1e-9
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	5.318293e-12	2.42e-9
2754	Алканы С12-19	1.1e-10	2.07e-9
8354	Сульфаты	9.700602e-15	6e-11

Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73м3
Источник 6106

Список литературы:
1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п 5.

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы газов из водных растворов**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 0**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 26**
Максимальный объем паровоздушной смеси,
вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 16**
Число рабочих часов в году, ***_T_*** **= 8760**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный горизонтальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 73**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 11**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Производительность закачки, м3/час, ***QZ*** **= 16**
Производительность откачки, м3/час, ***QOT*** **= 16**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 803**

Аминовые растворы
<u>Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 25**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** ***KR · 10^{-6} =*** **0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 1.01**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** ***EEMIN · 10^{-6} =*** **1.01 · 10^{-6} = 0.00000101**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 1.11**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** ***EEMAX · 10^{-6} =*** **1.11 · 10^{-6} = 0.00000111**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/
/(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000103**
KRMAX **= 0.00000103**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** ***0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =*** **0.08 · 0.00000103 · 25 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000011**

M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000103 + 0.000000886) · 25 · 0.1 · 16 = 0.00002215**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.00002215 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.00000000339**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000339**

<u>Примесь: 1880 Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 15**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6}* **= 0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 0.056**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6}* **= 0.056 · 10^{-6} = 0.000000056**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 0.0688**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6}* **= 0.0688 · 10^{-6} = 0.0000000688**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/
/(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.0000000586**
KRMAX **= 0.0000000586**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* **= 0.08 · 0.0000000586 · 15 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.0000000000038**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* **= 0.289 · (0.0000000586 + 0.000000886) · 15 · 0.1 · 16 = 0.00000655**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* **= 0.00000655 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000001003**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.000000001**

<u>Примесь: 1078 Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)</u>

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 50**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6}* **= 0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 31.4**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6}* **= 31.4 · 10^{-6} = 0.0000314**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 34.1**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6}* **= 34.1 · 10^{-6} = 0.0000341**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/
/(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00003194**
KRMAX **= 0.00003194**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* **= 0.08 · 0.00003194 · 50 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000684**

M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00003194 + 0.000000886) · 50 · 0.1 · 16 = 0.000759**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.000759 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.0000001162**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.0000001162**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1.1e-10	3.39e-9
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	6.84e-9	0.0000001162
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	3.7629431e-12	1e-9

ВЩР (водно-щелочные растворы)

<u>Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)</u>
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 5**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6}* **= 0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 1.01**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6}* **= 1.01 · 10^{-6} = 0.00000101**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 1.11**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6}* **= 1.11 · 10^{-6} = 0.00000111**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/
/(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000103**
KRMAX **= 0.00000103**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* **= 0.08 · 0.00000103 · 5 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000002**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000103 + 0.000000886) · 5 · 0.1 · 16 = 0.00000443**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.00000443 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000000678**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000068**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид</u>

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 0.4**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.0125**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6}* **= 0.0125 · 10^{-6} = 0.0000000125**
KRMIN **= 0.0000000125**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 0.031**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6}* **= 0.031 · 10^{-6} = 0.000000031**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 0.0364**

Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** = *EEMAX · 10^{-6}* = **0.0364 · 10^{-6} = 0.0000000364**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/ /(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** = **0.0000000321**
KRMAX = **0.0000000321**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.0000000321 · 0.4 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 5.4967224E-14**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.0000000321 + 0.0000000125) · 0.4 · 0.1 · 16 = 0.00000000825**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.00000000825 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.0000000000013**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** = **0.0000000000013**

<u>Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)</u>

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** = **1.5**
Определение константы Генри при Tmin
TG = **0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** = **0.56**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** = *KR · 10^{-6}* = **0.56 · 10^{-6} = 0.00000056**
KRMIN = **0.00000056**
Определение константы Генри при Tmax
TG = **26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** = **25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** = **30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** = **8.67**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** = *EEMIN · 10^{-6}* = **8.67 · 10^{-6} = 0.00000867**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** = **9.62**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** = *EEMAX · 10^{-6}* = **9.62 · 10^{-6} = 0.00000962**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/ /(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** = **0.00000886**
KRMAX = **0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** = *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100)* = **0.08 · 0.00000886 · 1.5 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000006**
M = *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX* = **0.289 · (0.00000886 + 0.00000056) · 1.5 · 0.1 · 16 = 0.00000653**
M = *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN))* = **0.00000653 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000001**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** = **0.000000001**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1.1e-10	4.07e-9
0330	Сера диоксид	5.4967224e-14	1.2634615e-12
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	6.84e-9	0.0000001162
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6e-11	1e-9
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	3.7629431e-12	1e-9

ЖОХМ (жидкие отходы химических материалов)

Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 1.6**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 1.01**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6} =* **1.01 · 10^{-6} = 0.00000101**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 1.11**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6} =* **1.11 · 10^{-6} = 0.00000111**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/
/(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000103**
KRMAX **= 0.00000103**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000103 · 1.6 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.0000000000071**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000103 + 0.000000886) · 1.6 · 0.1 · 16 = 0.000001418**
M **=** *M · _T_ / (10^{5} · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.000001418 · 8760 / (10^{5} · (546 + 26 + 0)) = 0.000000000217**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^{5}*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000022**

Примесь: 8354 Сульфаты

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 1**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 0.00223**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6} =* **0.00223 · 10^{-6} = 0.00000000223**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 0.00241**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6} =* **0.00241 · 10^{-6} = 0.00000000241**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/
/(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.000000002266**
KRMAX **= 0.000000002266**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.000000002266 · 1 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 9.700602E-15**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.000000002266 + 0.000000886) · 1 · 0.1 · 16 = 0.000000411**
M **=** *M · _T_ / (10^{5} · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.000000411 · 8760 / (10^{5} · (546 + 26 + 0)) = 0.0000000000629**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^{5}*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000006**

Примесь: 1880 Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 21.2**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 0.056**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6} =* **0.056 · 10^{-6} = 0.000000056**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 0.0688**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6} =* **0.0688 · 10^{-6} = 0.0000000688**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/ /(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.0000000586**
KRMAX **= 0.0000000586**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.0000000586 · 21.2 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.0000000000053**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.0000000586 + 0.000000886) · 21.2 · 0.1 · 16 = 0.00000926**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.00000926 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.000000001418**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000142**

Примесь: 1023 2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)
Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 21.2**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 8.67**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6} =* **8.67 · 10^{-6} = 0.00000867**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 9.62**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6} =* **9.62 · 10^{-6} = 0.00000962**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/ /(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000886 · 21.2 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.0000000008**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000886 + 0.000000886) · 21.2 · 0.1 · 16 = 0.0000955**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.0000955 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.00000001463**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000001463**

Примесь: 0316 Гидрохлорид

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 1.5**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.00185**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.00185 · 10^{-6} = 0.00000000185**
KRMIN **= 0.00000000185**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 0.00215**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6} =* **0.00215 · 10^{-6} = 0.00000000215**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 0.0022**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6} =* **0.0022 · 10^{-6} = 0.0000000022**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/
/(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000000216**
KRMAX **= 0.00000000216**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000000216 · 1.5 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 1.3870234E-14**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000000216 + 0.00000000185) · 1.5 · 0.1 · 16 = 0.00000000278**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.00000000278 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.0000000000004**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.0000000000004**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19</u>

Концентрация ЗВ, % масс, ***XCH*** **= 3**
Определение константы Генри при Tmin
TG **= 0**
Константа Генри, Kr*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***KR*** **= 0.886**
Константа Генри, мм.рт.ст., ***KR*** **=** *KR · 10^{-6} =* **0.886 · 10^{-6} = 0.000000886**
KRMIN **= 0.000000886**
Определение константы Генри при Tmax
TG **= 26**
Нижнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMIN*** **= 25**
Верхнее значение температурного диапазона, гр.С (Прил.4), ***TEMAX*** **= 30**
Значение константы Генри при Temin, Eemin*10^{-6} мм.рт.ст (Прил.4), ***EEMIN*** **= 8.67**
Значение константы Генри при Temin, мм.рт.ст, ***EEMIN*** **=** *EEMIN · 10^{-6} =* **8.67 · 10^{-6} = 0.00000867**
Значение константы Генри при Temax, Eemax*10^{-6} мм.рт.ст. (Прил.4), ***EEMAX*** **= 9.62**
Значение константы Генри при Temax, мм.рт.ст, ***EEMAX*** **=** *EEMAX · 10^{-6} =* **9.62 · 10^{-6} = 0.00000962**
Значение константы Генри при заданной температуре Kr = Eemin+(Eemax-Eemin)/
/(Temax-Temin)*(Tg-Tmin), мм.рт.ст., ***KR*** **= 0.00000886**
KRMAX **= 0.00000886**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.5.1), ***_G_*** **=** *0.08 · KRMAX · XCH · KPMAX · VCMAX / ((273 + TMAX) · 100) =* **0.08 · 0.00000886 · 3 · 0.1 · 16 / ((273 + 26) · 100) = 0.00000000011**
M **=** *0.289 · (KRMAX + KRMIN) · XCH · KPSR · VCMAX =* **0.289 · (0.00000886 + 0.000000886) · 3 · 0.1 · 16 = 0.00001352**
M **=** *M · _T_ / (10^5 · (546 + TMAX + TMIN)) =* **0.00001352 · 8760 / (10^5 · (546 + 26 + 0)) = 0.00000000207**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.5.2)
_M_ = 0.289*(Krmax+Krmin)*xch*Kpsr*Vcmax*_T_/(10^5*(546+Tmax+Tmin)), ***_M_*** **= 0.00000000207**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1.1e-10	4.29e-9
0316	Гидрохлорид	1.3870234e-14	4.2574825e-13
0330	Сера диоксид	5.4967224e-14	1.2634615e-12
1023	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	8e-10	1.463e-8
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	6.84e-9	0.0000001162
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6e-11	1e-9
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	5.318293e-12	2.42e-9
2754	Алканы С12-19	1.1e-10	2.07e-9
8354	Сульфаты	9.700602e-15	6e-11

Емкость для СЖУ 161,6м3
Источник 6107

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** **= СЖУ**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C*** **= 6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 37500**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 37500**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 16**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** **= 1**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **=161,6**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** **= 0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** **= 0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** **= 0.47**
GHR **=** $GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR =$ **0 + 0.47 · 1 · 1 = 0.47**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 200**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** **= 0.47**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G*** **=** $C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 =$ **6.53 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.0029**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M*** **=** $(YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR =$ **(4.96 · 37500 + 4.96 · 37500) · 0.1 · 10^{-6} + 0.47 = 0.507**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 72.46 · 0.507 / 100 = 0.3673722**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 72.46 · 0.0029 / 100 = 0.00210134**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.507 / 100 = 0.135876**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.0029 / 100 = 0.0007772**

Примесь: 0602 Бензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.507 / 100 = 0.0017745**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.0029 / 100 = 0.00001015**

Примесь: 0621 Метилбензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.507 / 100 = 0.0011154**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.0029 / 100 = 0.00000638**

Примесь: 0616 Диметилбензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.507 / 100 = 0.0005577**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.0029 / 100 = 0.00000319**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.507 / 100 = 0.0003042**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.0029 / 100 = 0.00000174**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород	0.00000174	0.0003042
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.00210134	0.3673722
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.0007772	0.135876
0602	Бензол	0.00001015	0.0017745
0616	Диметилбензол	0.00000319	0.0005577
0621	Метилбензол	0.00000638	0.0011154

Емкость для СЖУ 161,6м3
Источник 6108

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** **= СЖУ**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C*** **= 6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 37500**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 37500**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 16**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** **= 1**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **=161,6**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** **= 0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** **= 0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** **= 0.47**
GHR **=** ***GHR + GHRI · KNP · NR =*** **0 + 0.47 · 1 · 1 = 0.47**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 200**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** **= 0.47**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G*** **=** ***C · KPMAX · VC / 3600 =*** **6.53 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.0029**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M*** **=** ***(YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6} + GHR =*** **(4.96 · 37500 + 4.96 · 37500) · 0.1 · 10^{-6} + 0.47 = 0.507**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100 =*** **72.46 · 0.507 / 100 = 0.3673722**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100 =*** **72.46 · 0.0029 / 100 = 0.00210134**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100 =*** **26.8 · 0.507 / 100 = 0.135876**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100 =*** **26.8 · 0.0029 / 100 = 0.0007772**

Примесь: 0602 Бензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100 =*** **0.35 · 0.507 / 100 = 0.0017745**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100 =*** **0.35 · 0.0029 / 100 = 0.00001015**

Примесь: 0621 Метилбензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100 =*** **0.22 · 0.507 / 100 = 0.0011154**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100 =*** **0.22 · 0.0029 / 100 = 0.00000638**

Примесь: 0616 Диметилбензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100 =*** **0.11 · 0.507 / 100 = 0.0005577**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100 =*** **0.11 · 0.0029 / 100 = 0.00000319**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100 =* **0.06 · 0.507 / 100 = 0.0003042**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** *CI · G / 100 =* **0.06 · 0.0029 / 100 = 0.00000174**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород	0.00000174	0.0003042
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.00210134	0.3673722
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.0007772	0.135876
0602	Бензол	0.00001015	0.0017745
0616	Диметилбензол	0.00000319	0.0005577
0621	Метилбензол	0.00000638	0.0011154

Емкость для дизельного топлива в ДГУ PCA POWER PSD - 500
Источник 6109

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** **= Дизельное топливо**
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), ***YOZ*** **= 2.36**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 129**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** **= 3.15**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 129**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 16**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** **= 0.0029**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 0.36**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 0**

Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** **= 0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** **= 0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** **= 0.27**
GHR **=** *GHR + GHRI · KNP · NR =* **0 + 0.27 · 0.0029 · 1 = 0.000783**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 0.36**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** **= 0.000783**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G*** **=** *C · KPMAX · VC / 3600 =* **3.92 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.001742**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M*** **=** *(YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6} + GHR =* **(2.36 · 129 + 3.15 · 129) · 0.1 · 10^{-6} + 0.000783 = 0.000854**

Примесь: 2754 Алканы С12-19

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100 =* **99.72 · 0.000854 / 100 = 0.0008516088**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = *CI · G / 100* = **99.72 · 0.001742 / 100 = 0.0017371224**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = *CI · M / 100* = **0.28 · 0.000854 / 100 = 0.0000023912**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = *CI · G / 100* = **0.28 · 0.001742 / 100 = 0.0000048776**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород	0.0000048776	0.0000023912
2754	Алканы С12-19	0.0017371224	0.0008516088

Емкость для дизельного топлива в ДГУ PCA POWER PSD - 440
Источник 6110

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** = **Дизельное топливо**
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), ***YOZ*** = **2.36**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** = **103.2**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** = **3.15**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** = **103.2**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **16**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** = **0.0029**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **0.36**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **0**

Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** = **0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** = **0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** = **0.27**
GHR = *GHR + GHRI · KNP · NR* = **0 + 0.27 · 0.0029 · 1 = 0.000783**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **0.36**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** = **0.000783**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G*** = *C · KPMAX · VC / 3600* = **3.92 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.001742**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M*** = *(YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6} + GHR* = **(2.36 · 103.2 + 3.15 · 103.2) · 0.1 · 10^{-6} + 0.000783 = 0.00084**

Примесь: 2754 Алканы С12-19

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = *CI · M / 100* = **99.72 · 0.00084 / 100 = 0.000837648**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = *CI · G / 100* = **99.72 · 0.001742 / 100 = 0.0017371224**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = *CI · M / 100* = **0.28 · 0.00084 / 100 = 0.000002352**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = *CI · G / 100* = **0.28 · 0.001742 / 100 = 0.0000048776**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород	0.0000048776	0.000002352
2754	Алканы С12-19	0.0017371224	0.000837648

Емкость для дизельного топлива в дизельном компрессоре Атлас Копко XAVS 450
Источник 6111

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** = **Дизельное топливо**
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), ***YOZ*** = **2.36**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** = **41.2**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** = **3.15**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** = **41.2**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **16**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** = **0.0029**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **0.36**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **0**

Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** = **0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** = **0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** = **0.27**
GHR = *GHR + GHRI · KNP · NR* = **0 + 0.27 · 0.0029 · 1 = 0.000783**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **0.36**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** = **0.000783**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G*** = *C · KPMAX · VC / 3600* = **3.92 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.001742**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M*** = *(YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6} + GHR* = **(2.36 · 41.2 + 3.15 · 41.2) · 0.1 · 10^{-6} + 0.000783 = 0.000806**

Примесь: 2754 Алканы С12-19

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **99.72**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **99.72 · 0.000806 / 100 = 0.0008037432**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **99.72 · 0.001742 / 100 = 0.0017371224**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.28 · 0.000806 / 100 = 0.0000022568**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.28 · 0.001742 / 100 = 0.0000048776**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород	0.0000048776	0.0000022568
2754	Алканы С12-19	0.0017371224	0.0008037432

Налив СЖУ в автоцистерны
Источник 6112

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** = **СЖУ**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C*** = **6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ*** = **4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** = **75000**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** = **4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** = **75000**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **16**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** = **1**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **20**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **7500**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **0**

Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** = **0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** = **0.1**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G*** = ***C · KPMAX · VC / 3600*** = **6.53 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.0029**
Среднегодовые выбросы, т/год (7.1), ***M*** = ***(YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6}*** = **(4.96 · 75000 + 4.96 · 75000) · 0.1 · 10^{-6} = 0.0744**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **72.46 · 0.0744 / 100 = 0.05391024**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **72.46 · 0.0029 / 100 = 0.00210134**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **26.8 · 0.0744 / 100 = 0.0199392**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **26.8 · 0.0029 / 100 = 0.0007772**

Примесь: 0602 Бензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.35 · 0.0744 / 100 = 0.0002604**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.35 · 0.0029 / 100 = 0.00001015**

Примесь: 0621 Метилбензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.22 · 0.0744 / 100 = 0.00016368**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.22 · 0.0029 / 100 = 0.00000638**

Примесь: 0616 Диметилбензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.11 · 0.0744 / 100 = 0.00008184**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.11 · 0.0029 / 100 = 0.00000319**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.06 · 0.0744 / 100 = 0.00004464**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.06 · 0.0029 / 100 = 0.00000174**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород	0.00000174	0.00004464
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.00210134	0.05391024
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.0007772	0.0199392
0602	Бензол	0.00001015	0.0002604
0616	Диметилбензол	0.00000319	0.00008184
0621	Метилбензол	0.00000638	0.00016368

Насос для перекачки СЖУ
Источник 6113

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: СЖУ

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала
Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1), ***Q*** **= 0.05**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***N1*** **= 1**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***NN1*** **= 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 4380**
Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1), ***G*** **=** ***Q · NN1 / 3.6*** **= 0.05 · 1 / 3.6 = 0.0139**
Валовый выброс, т/год (8.2), ***M*** **=** ***(Q · N1 · _T_) / 1000*** **= (0.05 · 1 · 4380) / 1000 = 0.219**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 72.46 · 0.219 / 100 = 0.1586874**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 72.46 · 0.0139 / 100 = 0.01007194**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.219 / 100 = 0.058692**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.0139 / 100 = 0.0037252**

Примесь: 0602 Бензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.219 / 100 = 0.0007665**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.0139 / 100 = 0.00004865**

Примесь: 0621 Метилбензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.219 / 100 = 0.0004818**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.0139 / 100 = 0.00003058**

Примесь: 0616 Диметилбензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.219 / 100 = 0.0002409**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.0139 / 100 = 0.00001529**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.219 / 100 = 0.0001314**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.0139 / 100 = 0.00000834**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород	0.00000834	0.0001314
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.01007194	0.1586874
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.0037252	0.058692
0602	Бензол	0.00004865	0.0007665
0616	Диметилбензол	0.00001529	0.0002409
0621	Метилбензол	0.00003058	0.0004818

**Насос для перекачки СЖУ
Источник 6114**

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: СЖУ

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала
Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1), ***Q*** **= 0.05**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***N1*** **= 1**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***NN1*** **= 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 4380**
Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1), ***G*** **=** *Q · NN1 / 3.6* **= 0.05 · 1 / 3.6 = 0.0139**
Валовый выброс, т/год (8.2), ***M*** **=** *(Q · N1 · _T_) / 1000* **= (0.05 · 1 · 4380) / 1000 = 0.219**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100* **= 72.46 · 0.219 / 100 = 0.1586874**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** *CI · G / 100* **= 72.46 · 0.0139 / 100 = 0.01007194**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100* **= 26.8 · 0.219 / 100 = 0.058692**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** *CI · G / 100* **= 26.8 · 0.0139 / 100 = 0.0037252**

Примесь: 0602 Бензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100* **= 0.35 · 0.219 / 100 = 0.0007665**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** *CI · G / 100* **= 0.35 · 0.0139 / 100 = 0.00004865**

Примесь: 0621 Метилбензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100* **= 0.22 · 0.219 / 100 = 0.0004818**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** *CI · G / 100* **= 0.22 · 0.0139 / 100 = 0.00003058**

Примесь: 0616 Диметилбензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100* **= 0.11 · 0.219 / 100 = 0.0002409**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** *CI · G / 100* **= 0.11 · 0.0139 / 100 = 0.00001529**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** *CI · M / 100* **= 0.06 · 0.219 / 100 = 0.0001314**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** *CI · G / 100* **= 0.06 · 0.0139 / 100 = 0.00000834**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород	0.00000834	0.0001314
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.01007194	0.1586874
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.0037252	0.058692

0602	Бензол	0.00004865	0.0007665
0616	Диметилбензол	0.00001529	0.0002409
0621	Метилбензол	0.00003058	0.0004818

Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС PCD 35W
Источник 6115

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** **= Дизельное топливо**
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), ***YOZ*** **= 2.36**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 6**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** **= 3.15**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 6**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 16**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** **= 0.0029**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 0.2**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 0**

Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** **= 0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** **= 0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** **= 0.27**
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR **= 0 + 0.27 · 0.0029 · 1 = 0.000783**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 0.2**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** **= 0.000783**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = C · KPMAX · VC / 3600*** **= 3.92 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.001742**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6} + GHR*** **= (2.36 · 6 + 3.15 · 6) · 0.1 · 10^{-6} + 0.000783 = 0.000786**

Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 99.72 · 0.000786 / 100 = 0.0007837992**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 99.72 · 0.001742 / 100 = 0.0017371224**

Примесь: 0333 Сероводород
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.28 · 0.000786 / 100 = 0.0000022008**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.28 · 0.001742 / 100 = 0.0000048776**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород	0.0000048776	0.0000022008

2754	Алканы С12-19	0.0017371224	0.0007837992

Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС CAT DE110
Источник 6116

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** **= Дизельное топливо**
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), ***YOZ*** **= 2.36**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 15.5**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** **= 3.15**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 15.5**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 16**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** **= 0.0029**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 0.2**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 0**

Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** **= 0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** **= 0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** **= 0.27**
GHR **=** ***GHR*** **+** ***GHRI*** **·** ***KNP*** **·** ***NR*** **= 0 + 0.27 · 0.0029 · 1 = 0.000783**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 0.2**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** **= 0.000783**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G*** **=** ***C*** **·** ***KPMAX*** **·** ***VC / 3600*** **= 3.92 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.001742**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M*** **=** ***(YOZ*** **·** ***BOZ*** **+** ***YVL*** **·** ***BVL)*** **·** ***KPMAX*** **·** 10^{-6} **+** ***GHR*** **= (2.36 · 15.5 + 3.15 · 15.5) · 0.1 ·** 10^{-6} **+ 0.000783 = 0.000792**

Примесь: 2754 Алканы С12-19
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI*** **·** ***M / 100*** **= 99.72 · 0.000792 / 100 = 0.0007897824**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI*** **·** ***G / 100*** **= 99.72 · 0.001742 / 100 = 0.0017371224**

Примесь: 0333 Сероводород
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI*** **·** ***M / 100*** **= 0.28 · 0.000792 / 100 = 0.0000022176**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI*** **·** ***G / 100*** **= 0.28 · 0.001742 / 100 = 0.0000048776**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород	0.0000048776	0.0000022176
2754	Алканы С12-19	0.0017371224	0.0007897824

Емкость для бензиновой мотопомпы

Источник 6117-6122

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** = **Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C*** = **1176.12**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ*** = **967.2**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** = **5.3**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** = **1331**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** = **5.3**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **3**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** = **1**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **0**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **0**

Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** = **0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** = **0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** = **0.27**
GHR = ***GHR*** + ***GHRI*** · ***KNP*** · ***NR*** = **0** + **0.27** · **1** · **1** = **0.27**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **0**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** = **0.27**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G*** = ***C*** · ***KPMAX*** · ***VC*** / ***3600*** = **1176.12** · **0.1** · **3** / **3600** = **0.098**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M*** = (***YOZ*** · ***BOZ*** + ***YVL*** · ***BVL***) · ***KPMAX*** · 10^{-6} + ***GHR*** = (**967.2** · **5.3** + **1331** · **5.3**) · **0.1** · 10^{-6} + **0.27** = **0.271**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **67.67**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI*** · ***M*** / ***100*** = **67.67** · **0.271** / **100** = **0.1833857**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI*** · ***G*** / ***100*** = **67.67** · **0.098** / **100** = **0.0663166**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **25.01**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI*** · ***M*** / ***100*** = **25.01** · **0.271** / **100** = **0.0677771**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI*** · ***G*** / ***100*** = **25.01** · **0.098** / **100** = **0.0245098**

<u>Примесь: 0501 Пентилены</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **2.5**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI*** · ***M*** / ***100*** = **2.5** · **0.271** / **100** = **0.006775**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI*** · ***G*** / ***100*** = **2.5** · **0.098** / **100** = **0.00245**

<u>Примесь: 0602 Бензол</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **2.3**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI*** · ***M*** / ***100*** = **2.3** · **0.271** / **100** = **0.006233**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI*** · ***G*** / ***100*** = **2.3** · **0.098** / **100** = **0.002254**

Примесь: 0621 Метилбензол
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **2.17**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **2.17 · 0.271 / 100 = 0.0058807**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **2.17 · 0.098 / 100 = 0.0021266**

Примесь: 0616 Диметилбензол
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.29**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.29 · 0.271 / 100 = 0.0007859**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.29 · 0.098 / 100 = 0.0002842**

Примесь: 0627 Этилбензол (675)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.06 · 0.271 / 100 = 0.0001626**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.06 · 0.098 / 100 = 0.0000588**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.0663166	0.1833857
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.0245098	0.0677771
0501	Пентилены	0.00245	0.006775
0602	Бензол	0.002254	0.006233
0616	Диметилбензол	0.0002842	0.0007859
0621	Метилбензол	0.0021266	0.0058807
0627	Этилбензол (675)	0.0000588	0.0001626

Источники 6118-6122 расчитываются аналогично источника 6117

Склад древесной щепы
Источник 6123

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Древесная щепа

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Влажность материала, %, ***VL*** = **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **5.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.6**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** = **900**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**

Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q* = 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F* = 2.3 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.6 · 0.002 · 900 = 0.036**
Время работы склада в году, часов, ***RT* = 8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036* = 1.4 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.6 · 0.002 · 900 · 8760 · 0.0036 = 0.691**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.036**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.691**

Итого выбросы от источника выделения: 113 Склад древесной щепы

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.036	0.691

Топливозаправщик
Источник 6124

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), ***CMAX* = 2.25**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 145.4**
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, ***QVL* = 145.4**
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* = 16**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), ***GR = (CMAX · VSL) / 3600* = (2.25 · 16) / 3600 = 0.01**
Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), ***MZAK = (COZ · QOZ + CVL · QVL) · 10^-6* = (1.19 · 145.4 + 1.6 · 145.4) · 10^-6 = 0.000406**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), ***MPRR = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^-6* = 0.5 · 50 · (145.4 + 145.4) · 10^-6 = 0.00727**
Валовый выброс, т/год (9.2.3), ***MR = MZAK + MPRR* = 0.000406 + 0.00727 = 0.00768**

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX* = 3.92**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ* = 1.98**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL* = 2.66**
Производительность одного рукава ТРК
(с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK* = 0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих
выбранный вид нефтепродукта, ***NN* = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB = NN · CMAX · VTRK / 3600*** **= 1 · 3.92 · 0.4 / 3600 = 0.0004356**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10^{-6}*** **= (1.98 · 145.4 + 2.66 · 145.4) · 10^{-6} = 0.000675**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J*** **= 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}*** **= 0.5 · 50 · (145.4 + 145.4) · 10^{-6} = 0.00727**
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK = MBA + MPRA*** **= 0.000675 + 0.00727 = 0.00795**

Суммарные валовые выбросы из резервуаров и ТРК (9.2.9), ***M = MR + MTRK*** **= 0.00768 + 0.00795 = 0.01563**
Максимальный из разовых выброс, г/с, ***G*** **= 0.01**
Наблюдается при закачке в резервуары

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 99.72 · 0.01563 / 100 = 0.015586236**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 99.72 · 0.01 / 100 = 0.009972**

<u>Примесь: 0333 Сероводород</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.28 · 0.01563 / 100 = 0.000043764**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.28 · 0.01 / 100 = 0.000028**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород	0.000028	0.000043764
2754	Алканы С12-19	0.009972	0.015586236

РАЗДЕЛ 5. БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ НА 2025 ГОД.

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ТОО «WestDala» «Вест Дала»

_____Салахаденов К.Ш.
(подпись)

"____"_____2025 г.
М.П.

ГЛАВА 1. ИСТОЧНИКИ ВЫДЕЛЕНИЯ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ

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 (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(007) ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042	0042 07	ДЭС "Visa Onis D62 FOX"		24	8000	Азота (IV) диоксид	0301	1,3941632
							Азот (II) оксид	0304	0,22655152
							Углерод	0328	0,086845425
							Сера диоксид	0330	0,45594
							Углерод оксид	0337	1,5198
							Бенз/а/пирен	0703	0,000002026
							Формальдегид	1325	0,017369288
							Алканы С12-19	2754	0,434228137
(008) Емкость для дизтоплива в ДЭС"Visa Onis D62 FOX"	0043	0043 08	Емкость для дизтоплива в ДЭС"Visa Onis D62 FOX"		24	8000	Сероводород	0333	0,00000227
							Алканы С12-19	2754	0,000809
(011) Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046	0046 11	Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40		3	450	Азота (IV) диоксид	0301	0,0229104
							Азот (II) оксид	0304	0,00372294
							Углерод	0328	0,001427138
							Сера диоксид	0330	0,0074925
							Углерод оксид	0337	0,024975

							Бенз/а/пирен	0703	0,000000033	
							Формальдегид	1325	0,000285431	
							Алканы С12-19	2754	0,007135707	
(012) Емкость для дизтоплива в дизеле обогревателе прямого нагрева Т-40	0047	0047 12	Емкость для дизтоплива в дизеле обогревателе прямого нагрева		24	3600	Сероводород	0333	0,000002192	
							Алканы С12-19	2754	0,000781	
(014) Бензиновая электростанция "Pramac S12000"	0049	0049 04	Бензиновая электростанция "Pramac S12000"		4	720	Азота (IV) диоксид	0301	0,0002702	
							Азот (II) оксид	0304	0,0000463	
							Сера диоксид	0330	0,00008024	
							Углерод оксид	0337	0,02032	
							Бензин	2704	0,002444	
(015) Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	0050	0050 15	Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"		24	4320	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,2038	
							Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	0,0496	
							Пентилены	0501	0,00675	
							Бензол	0602	0,0054	
							Диметилбензол	0616	0,000405	
							Метилбензол	0621	0,003915	
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0,000135	
(016) Склад грунта	6007	6007 16	Склад грунта	Открытая площадка	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,1352	
(020) Биогазы	6011	6011 20	Биогазы		24	8760	Азота (IV) диоксид	0301	0,231512203	
							Аммиак (32)	0303 (32)	1,389282167	
							Азот (II) оксид	0304	0,037620733	
							Сера диоксид	0330	0,182409886	
							Сероводород	0333	0,067698514	
							Углерод оксид	0337	0,656926324	
							Метан (727*)	0410 (727*)	137,9338425	
							Диметилбензол	0616	1,128726465	
							Метилбензол	0621	1,884693208	
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0,247601048	

							Формальдегид	1325	0,250317346	
(021) Биологическое поле (1)	6012	6012 21	Биологическое поле (1)		24	8760	Алканы С12-19	2754	211	
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,0337	
(022) Склад очищенного грунта	6013	6013 22	Склад очищенного грунта		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	1,26	
(023) Передвижение автотранспорта	6014	6014 23	Передвижение автотранспорта	Открытая площадка	8	2920	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,0351	
(024) Сварочный пост	6021	6021 24	Сварочный пост		3	165	Железо (II, III) оксиды	0123	0,000519	
							Марганец и его соединения	0143	0,0000548	
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,00001353	
(025) Открытая стоянка транспорта.	6022	6022 25	Открытая стоянка транспорта		14	5110	Азота (IV) диоксид	0301	0,227136	
							Азот (II) оксид	0304	0,0369139	
							Углерод	0328	0,0290262	
							Сера диоксид	0330	0,0284024	
							Углерод оксид	0337	1,03953	
							Керосин (654*)	2732 (654*)	0,158211	
(027) Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS	0079	0079 27	Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1.0 УГ PBS	Дымовая труба	24	7920	Азота (IV) диоксид	0301	1,26339	
							Азот (II) оксид	0304	0,2053	
							Сера диоксид	0330	0,52641	
							Углерод оксид	0337	2,63206	
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	1,57924	
(028) ГРПШ 07-У1	0080	0080 28	ГРПШ 07-У1	Дымовая труба	24	8760	Пентан (450)	0405 (450)	0,00034896476	
							Метан (727*)	0410 (727*)	1,71743007421	
							Изобутан	0412	0,00034896476	
(029) Участок подготовки отходов для переработки	6034	6034 29	Участок подготовки	Открытая площадка	10	6000	Сероводород	0333	0,0084	
							Алканы С12-19	2754	1,7412	

термическим методом на установке по утилизации отходов.			отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов.				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,648	
(030) Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035	6035 30	Приемны бункер (К 3-1,0 УГ PBS)	Открытая площадка	10	6000	Сероводород	0333	0,0014	
							Пентилены	0501	0,0103	
							Бензол	0602	0,005	
							Диметилбензол	0616	0,0052	
							Метилбензол	0621	0,0104	
							Гидроксибензол (155)	1071 (155)	0,00073	
							Алканы С12-19	2754	0,1532	
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	8,64	
(031) Конвейер (К 3-1 УГ PBS)	6036	6036 31	Конвейер (К 3-1 УГ PBS)		10	6000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,389	
(033) Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038	6038 33	Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	ОТкрытая пощадка	10	6000	Сероводород	0333	0,50625	
							Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	55,6065	
							Пентилены	0501	3,7395	
							Бензол	0602	1,755	
							Диметилбензол	0616	1,86975	
							Метилбензол	0621	3,75975	
							Гидроксибензол (155)	1071 (155)	0,26325	
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	162	
(034) Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039	6039 34	Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	Открытая поверхность	10	6000	Сероводород	0333	0,0015	
							Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,145	
							Пентилены	0501	0,0108	
							Бензол	0602	0,0065	

							Диметилбензол	0616	0,0065	
							Метилбензол	0621	0,0108	
							Гидроксибензол (155)	1071 (155)	0,00067	
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	8,64	
(037) Резервуарный парк, V- 73 м3.	6042	6042 37	Резервуарный парк, V- 73 м3.	Дыхательный клапан	24	8760	Сероводород	0333	0,000459	
							Алканы С12-19	2754	0,0951	
(038) Резервуарный парк, V- 73 м3.	6043	6043 38	Резервуарный парк, V- 73 м3.	Дыхательный клапан	24	8760	Сероводород	0333	0,000459	
							Алканы С12-19	2754	0,0951	
(039) Резервуарный парк, V- 73 м3.	6044	6044 39	Резервуарный парк, V- 73 м3.	Дыхательный клапан	24	8760	Сероводород	0333	0,000459	
							Алканы С12-19	2754	0,0951	
(040) Резервуарный парк, V- 73 м3.	6045	6045 40	Резервуарный парк, V- 73 м3.	Дыхательный клапан	24	8760	Сероводород	0333	0,000459	
							Алканы С12-19	2754	0,0951	
(041) Резервуарный парк, V- 73 м3.	6046	6046 41	Резервуарный парк, V- 73 м3.	Дыхательный клапан	24	8760	Сероводород	0333	0,000459	
							Алканы С12-19	2754	0,0951	
(042) Резервуарный парк, V- 161,6 м3.	6047	6047 42	Резервуарный парк, V- 161,6 м3.	Дыхательный клапан	24	8760	Сероводород	0333	0,0025728	
							Алканы С12-19	2754	0,5334272	
(043) Резервуарный парк, V- 161,6 м3.	6048	6048 43	Резервуарный парк, V- 161,6 м3.	Дыхательный клапан	24	8760	Сероводород	0333	0,0025728	
							Алканы С12-19	2754	0,5334272	
(046) Участок хранения грунта, переработанного методом МБР.	6051	6051 46	Участок хранения грунта, переработанного методом МБР.	Открытая площадка	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	16,2795	
(047) Насыпные работы на карте захоронения неопасных отходов.	6052	6052 47	Насыпные работы на карте захоронения ТБО.	Открытая площадка	4	1978	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,1068	
(048) Транспортные работы на карте захоронения неопасных отходов.	6053	6053 48	Транспортные работы на карте захоронения ТБО.	Открытая площадка	10	3650	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,01646	
(049) Насыпные работы на карте захоронения опасных отходов.	6054	6054 49	Насыпные работы на карте захоронения опасных отходов.	Открытая площадка	10	3995,5	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,345	

(050) Транспортные работы на карте захоронения опасных отходов.	6055	6055 50	Транспортные работы на карте захоронения опасных отходов.	Открытая площадка	10	3650	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,0329	
(052) Неплотности.	6057	6057 52	Неплотности.	Неплотности	24	8760	Пентан (450)	0405 (450)	0,000228933	
							Метан (727*)	0410 (727*)	1,1271	
							Изобутан	0412	0,000228933	
(053) Хранение грунта (плодородный слой).	6058	6058 53	Хранение грунта (плодородный слой).	Открытая площадка	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	7,07	
(054) Транспортные работы.	6059	6059 54	Транспортные работы.	Открытая площадка	1	183	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,0002754	
(056) Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов	6087	6087 56	Биогаз. Карта захоронения ТБО	Биогазы	24	8760	Азота (IV) диоксид	0301	0,080953238	
							Аммиак (32)	0303 (32)	0,485792487	
							Азот (II) оксид	0304	0,013154901	
							Сера диоксид	0330	0,063783553	
							Сероводород	0333	0,023672246	
							Углерод оксид	0337	0,229708464	
							Метан (727*)	0410 (727*)	48,23154434	
							Диметилбензол	0616	0,394683564	
							Метилбензол	0621	0,659023648	
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0,086579049	
							Формальдегид	1325	0,087528861	
(057) Бак печного топлива	6088	6088 57	Бак печного топлива	Горловина	24	8760	Сероводород	0333	0,0000433	
							Алканы С12-19	2754	0,00898	
(058) Яма для переработанного грунта	6089	6089 58	Яма для переработанного грунта	Яма	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,01294	
(060) Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0093	0093 60	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	Дымовая труба	24	4368	Азота (IV) диоксид	0301	0,0201	
							Азот (II) оксид	0304	0,00326	
							Сера диоксид	0330	0,0000844	
							Углерод оксид	0337	0,0998	
	0094	0094 61			24	4368	Азота (IV) диоксид	0301	0,0201	

(061) Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L			Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	Дымовая труба			Азот (II) оксид	0304	0,00326	
							Сера диоксид	0330	0,0000844	
							Углерод оксид	0337	0,0998	
(062) Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0095	0095 62	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	Дымовая труба	24	4368	Азота (IV) диоксид	0301	0,0201	
							Азот (II) оксид	0304	0,00326	
							Сера диоксид	0330	0,0000844	
							Углерод оксид	0337	0,0998	
(063) Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0096	0096 63	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	Дымовая труба	24	4368	Азота (IV) диоксид	0301	0,0201	
							Азот (II) оксид	0304	0,00326	
							Сера диоксид	0330	0,0000844	
							Углерод оксид	0337	0,0998	
(064) ППУ-01 1600/100	0097	0097 64	ППУ-01 1600/100	Выхлопная труба	2	3650	Азота (IV) диоксид	0301	1,22	
							Азот (II) оксид	0304	0,198	
							Углерод	0328	0,1004	
							Сера диоксид	0330	2,36	
							Углерод оксид	0337	5,58	
(065) ППУ-4 1600/100 ПС	0098	0098 65	ППУ-4 1600/100 ПС	Выхлопная труба	2	3650	Азота (IV) диоксид	0301	0,798	
							Азот (II) оксид	0304	0,1297	
							Углерод	0328	0,0657	
							Сера диоксид	0330	1,545	
							Углерод оксид	0337	3,65	
(066) Отопительный котел " Cronnos"	0099	0099 66	Отопительный котел "Cronos"	Дымовая труба	24	4368	Азота (IV) диоксид	0301	0,127	
							Азот (II) оксид	0304	0,02065	
							Углерод	0328	0,0059	
							Сера диоксид	0330	0,139033	
							Углерод оксид	0337	0,6037	
(067) Емкость для дизельного топлива ППУ-01 1600/100	6085	6085 67	Емкость для дизельного топлива ППУ-01 1600/100	Горловина	24	8760	Сероводород	0333	0,000002503	
							Алканы С12-19	2754	0,000891	
(068) Емкость для дизельного топлива ППУ-4 1600/100 ПС	6086	6086 68	Емкость для дизельного топлива ППУ-4 1600/100 ПС	Горловина	24	8760	Сероводород	0333	0,0000022	
							Алканы С12-19	2754	0,000808	
(069) Нефте-песколовушка	6090	6090 69	Нефте-песколовушка	Испарение	24	8760	Сероводород	0333	0,0000356	
							Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,043	

							Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	0,0159	
							Бензол	0602	0,0002076	
							Диметилбензол	0616	0,0000652	
							Метилбензол	0621	0,0001305	
(070) Обеззараживание сточного ила на иловой площадке	6091	6091 70	Обеззараживание сточного ила на иловой площадке	Пыление	24	329	Кальций дигидроксид	0214	0,000116	
(071) Выемочно-насыпные работы после обеззараживания	6092	6092 71	Выемочно-насыпные работы после обеззараживания	Пыление	24	200	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,00662	
(072) Блочно-модульная котельная 300 кВт	0100	0100 72	Блочно-модульная котельная 300 кВт	Пыление	24	4128	Азота (IV) диоксид	0301	0,3444	
							Азот (II) оксид	0304	0,055965	
							Сера диоксид	0330	0,001058816	
							Углерод оксид	0337	1,251712	
(073) Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101	0101 73	Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	Выхлопная труба	4	1000	Азота (IV) диоксид	0301	2,71072	
							Азот (II) оксид	0304	0,440492	
							Углерод	0328	0,16942	
							Сера диоксид	0330	0,42355	
							Углерод оксид	0337	2,20246	
							Бенз/а/пирен	0703	0,000004659	
							Формальдегид	1325	0,042355	
							Алканы С12-19	2754	1,01652	
(074) Нефте-песколовушка	6093	6093 70	Нефте-песколовушка	Испарение	24	8760	Сероводород	0333	0,0000356	
							Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,043	
							Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	0,0159	
							Бензол	0602	0,0002076	
							Диметилбензол	0616	0,0000652	
							Метилбензол	0621	0,0001305	
(075) Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВА	0103	0103 75	Резервный источник энергообеспечения ДГУ РСА POWER PSD – 500	Выхлопная труба	24	2000	Азота (IV) диоксид	0301	3,3024	
							Азот (II) оксид	0304	0,53664	
							Углерод	0328	0,14742894	
							Сера диоксид	0330	1,29	
							Углерод оксид	0337	3,354	

							Бенз/а/пирен	0703	0,00000516	
							Формальдегид	1325	0,03685788	
							Алканы С12-19	2754	0,88457106	
(076) Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 440 кВА	0104	0104 76	Резервный источник энергообеспечения ДГУ PCA POWER PSD – 440	Выхлопная труба	24	2000	Азота (IV) диоксид	0301	2,64192	
							Азот (II) оксид	0304	0,429312	
							Углерод	0328	0,117943152	
							Сера диоксид	0330	1,032	
							Углерод оксид	0337	2,6832	
							Бенз/а/пирен	0703	0,000004128	
							Формальдегид	1325	0,029486304	
							Алканы С12-19	2754	0,707656848	
(077) Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения	6094	6094 77	Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения	Испарение	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,72702	
(078) Ячейка МБР	6095	6095 78	Ячейка МБР	Испарение	24	8760	Алканы С12-19	2754	123,87	
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,0198	
(079) Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105	0105 79	Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450 с давлением 14 барн	Выхлопная труба	8	2640	Азота (IV) диоксид	0301	2,6368	
							Азот (II) оксид	0304	0,42848	
							Углерод	0328	0,1648	
							Сера диоксид	0330	0,412	
							Углерод оксид	0337	2,1424	
							Бенз/а/пирен	0703	0,000004532	
							Формальдегид	1325	0,0412	
							Алканы С12-19	2754	0,9888	
(080) Насосная станци НС-1	6096	6096 80	Насосная станция НС-1	Неплотности	8	2640	Сероводород	0333	0,00076032	
							Алканы С12-19	2754	0,15763968	
(081) Насосная станци НС-2	6097	6097 81	Насосная станция НС-2	Неплотности	8	2640	Сероводород	0333	0,00076032	
							Алканы С12-19	2754	0,15763968	
(082) Насосная станци НС-3	6098	6098 82	Насосная станция НС-3	Неплотности	8	2640	Сероводород	0333	0,00076032	
							Алканы С12-19	2754	0,15763968	
	6099	6099 83		Неплотности	24	7920	Алканы С12-19	2754	0,0006653	

(083) Декантирующая центрифуга			Декантирующая центрифуга				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,034	
(084) Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100	6100 84	Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	Дыхательный клапан	24	8760	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	3,969E-08	
							Гидрохлорид	0316	1,88E-09	
							Сера диоксид	0330	5E-10	
							2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	1023 (436)	2,66E-08	
							Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	6,28E-08	
							Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1716 (526)	1,88E-09	
							Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	1880 (367*)	4,544E-08	
							Алканы С12-19	2754	3,77E-09	
							Сульфаты	8354	1,26E-09	
(085) Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101	6101 85	Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	Дыхательный клапан	24	8760	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	3,969E-08	
							Гидрохлорид	0316	1,88E-09	
							Сера диоксид	0330	5E-10	
							2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	1023 (436)	2,66E-08	
							Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	6,28E-08	
							Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/	1716 (526)	1,88E-09	

							(Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)			
							Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	1880 (367*)	4,544E-08	
							Алканы С12-19	2754	3,77E-09	
							Сульфаты	8354	1,26E-09	
(086) Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73	6102	6102 86	Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73м3	Дыхательный клапан	24	8760	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	0,00289	
							Алканы С12-19	2754	4,32E-09	
(087) Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73	6103	6103 87	Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73м3	Дыхательный клапан	24	8760	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	0,00289	
							Алканы С12-19	2754	4,32E-09	
(088) Резервуары накопления и переработки неагрессивных жидких отходов и сточных вод V-73 м3	6104	6104 88	Резервуары накопления и переработки неагрессивных жидких отходов и сточных вод V-73м3	Дыхательный клапан	24	8760	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	0,00535000108	
							Алканы С12-19	2754	4,32E-09	
(089) Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105	6105 89	Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	Дыхательный клапан	24	8760	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	4,29E-09	
							Гидрохлорид	0316	2,57483E-14	
							Сера диоксид	0330	2,63462E-13	
							2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	1023 (436)	1,463E-08	
							Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	0,0000001162	
							Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/	1716 (526)	0,000000001	

							(Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)			
							Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	1880 (367*)	2,42E-09	
							Алканы С12-19	2754	2,07E-09	
							Сульфаты	8354	6E-11	
(090) Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106	6106 90	Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73м3	Дыхательный клапан	24	8760	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	4,29E-09	
							Гидрохлорид	0316	2,57483E-14	
							Сера диоксид	0330	2,63462E-13	
							2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	1023 (436)	1,463E-08	
							Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	0,0000001162	
							Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1716 (526)	0,000000001	
							Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	1880 (367*)	2,42E-09	
							Алканы С12-19	2754	2,07E-09	
							Сульфаты	8354	6E-11	
(091) Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106	0106 01	Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	Пыление	12	4380	Азота (IV) диоксид	0301	10,944	
							Азот (II) оксид	0304	1,7784	
							Углерод	0328	0,684	
							Сера диоксид	0330	1,71	
							Углерод оксид	0337	8,892	
							Бенз/а/пирен	0703	0,00001881	
							Формальдегид	1325	0,171	
							Алканы С12-19	2754	4,104	
	0106	0106 02	Пыление при дроблении	Пыление	12	4380	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,001436	
	0106	0106 03	Топливный бак		24	8760	Сероводород	0333	0,0000024556	

				Дыхательный клапан			Алканы С12-19	2754	0,0008745444	
	0106	0106 04	Загрузочный бункер	Пыление	12	4380	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,386	
	0106	0106 05	Ленточный транспортер	Пыление	12	4380	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,00166774982	
	0106	0106 06	Склад переработанного материала	Пыление	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,0519	
(092) Емкость для СЖУ 161,6м3	6107	6107 91	Емкость для СЖУ 161,6м3	Дыхательный клапан	24	8760	Сероводород	0333	0,0003042	
							Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,3673722	
							Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	0,135876	
							Бензол	0602	0,0017745	
							Диметилбензол	0616	0,0005577	
							Метилбензол	0621	0,0011154	
(093) Емкость для дизельного топлива в ДГУ РСА POWER PSD - 500	6109	6109 92	Емкость для дизельного топлива в ДГУ РСА POWER PSD - 500	Горловина	24	8760	Сероводород	0333	0,0000023912	
							Алканы С12-19	2754	0,0008516088	
(094) Емкость для дизельного топлива в ДГУ РСА POWER PSD - 440	6110	6110 93	Емкость для дизельного топлива в ДГУ РСА POWER PSD - 440	Горловина	24	8760	Сероводород	0333	0,000002352	
							Алканы С12-19	2754	0,000837648	
(095) Емкость для дизельного топлива в дизельном компрессоре Атлас Копко XAVS 450	6111	6111 94	Емкость для дизельного топлива в дизельном компрессоре Атлас Копко XAVS 450	Горловина	24	8760	Сероводород	0333	0,0000022568	
							Алканы С12-19	2754	0,0008037432	
(096) Емкость для СЖУ 161,6м3	6108	6108 92	Емкость для СЖУ 161,6м3	Дыхательный клапан	24	8760	Сероводород	0333	0,0003042	
							Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,3673722	

							Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	0,135876	
							Бензол	0602	0,0017745	
							Диметилбензол	0616	0,0005577	
							Метилбензол	0621	0,0011154	
(097) Налив СЖУ в автоцистерны	6112	6112 93	Налив СЖУ в автоцистерны	Горловина	24	8760	Сероводород	0333	0,00004464	
							Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,05391024	
							Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	0,0199392	
							Бензол	0602	0,0002604	
							Диметилбензол	0616	0,00008184	
							Метилбензол	0621	0,00016368	
(098) Насос для перекачки СЖУ	6113	6113 94	Насос для перекачки СЖУ	Неплотности	24	4380	Сероводород	0333	0,0001314	
							Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,1586874	
							Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	0,058692	
							Бензол	0602	0,0007665	
							Диметилбензол	0616	0,0002409	
							Метилбензол	0621	0,0004818	
(099) Насос для перекачки СЖУ	6114	6114 95	Насос для перекачки СЖУ	Неплотности	24	4380	Сероводород	0333	0,0001314	
							Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,1586874	
							Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	0,058692	
							Бензол	0602	0,0007665	
							Диметилбензол	0616	0,0002409	
							Метилбензол	0621	0,0004818	
(100) Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102	0102 96	Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	Выхлопная труба	24	1000	Азота (IV) диоксид	0301	3,09888	
							Азот (II) оксид	0304	0,503568	
							Углерод	0328	0,19368	
							Сера диоксид	0330	0,4842	
							Углерод оксид	0337	2,51784	
							Бенз/а/пирен	0703	0,000005326	
							Формальдегид	1325	0,04842	
							Алканы С12-19	2754	1,16208	

(101) Резервная ДЭС PCD 35W	0107	0107 97	Резервная ДЭС PCD 35W	Выхлопная труба	4	1500	Азота (IV) диоксид	0301	0,4128	
							Азот (II) оксид	0304	0,06708	
							Углерод	0328	0,036	
							Сера диоксид	0330	0,054	
							Углерод оксид	0337	0,36	
							Бенз/а/пирен	0703	0,00000066	
							Формальдегид	1325	0,0072	
							Алканы С12-19	2754	0,18	
(102) Резервная ДЭС CAT DE110	0108	0108 98	Резервная ДЭС CAT DE110	Выхлопная труба	4	1500	Азота (IV) диоксид	0301	0,992	
							Азот (II) оксид	0304	0,1612	
							Углерод	0328	0,062	
							Сера диоксид	0330	0,155	
							Углерод оксид	0337	0,806	
							Бенз/а/пирен	0703	0,000001705	
							Формальдегид	1325	0,0155	
							Алканы С12-19	2754	0,372	
(103) Бензиновая мотопомпа	0109	0109 99	Бензиновая мотопомпа	Выхлопная труба	24	8760	Азота (IV) диоксид	0301	0,0012192	
							Азот (II) оксид	0304	0,00019812	
							Сера диоксид	0330	0,00036792	
							Углерод оксид	0337	0,057816	
							Бензин	2704	0,0089352	
(104) Бензиновая мотопомпа	0110	0110 100	Бензиновая мотопомпа	Выхлопная труба	24	8760	Азота (IV) диоксид	0301	0,0012192	
							Азот (II) оксид	0304	0,00019812	
							Сера диоксид	0330	0,00036792	
							Углерод оксид	0337	0,057816	
							Бензин	2704	0,0089352	
(105) Бензиновая мотопомпа	0111	0111 101	Бензиновая мотопомпа	Выхлопная труба	24	8760	Азота (IV) диоксид	0301	0,0012192	
							Азот (II) оксид	0304	0,00019812	
							Сера диоксид	0330	0,00036792	
							Углерод оксид	0337	0,057816	
							Бензин	2704	0,0089352	
(106) Бензиновая мотопомпа	0112	0112 102	Бензиновая мотопомпа	Выхлопная труба	24	8760	Азота (IV) диоксид	0301	0,0012192	
							Азот (II) оксид	0304	0,00019812	
							Сера диоксид	0330	0,00036792	
							Углерод оксид	0337	0,057816	
							Бензин	2704	0,0089352	
	0113	0113 103			24	8760	Азота (IV) диоксид	0301	0,0012192	

(107) Бензиновая мотопомпа			Бензиновая мотопомпа	Выхлопная труба			Азот (II) оксид	0304	0,00019812	
							Сера диоксид	0330	0,00036792	
							Углерод оксид	0337	0,057816	
							Бензин	2704	0,0089352	
(108) Бензиновая мотопомпа	0114	0114 104	Бензиновая мотопомпа	Выхлопная труба	24	8760	Азота (IV) диоксид	0301	0,0012192	
							Азот (II) оксид	0304	0,00019812	
							Сера диоксид	0330	0,00036792	
							Углерод оксид	0337	0,057816	
							Бензин	2704	0,0089352	
(109) Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС PCD 35W	6115	6115 105	Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС PCD 35W		24	8760	Сероводород	0333	0,0000022008	
							Алканы С12-19	2754	0,0007837992	
(110) Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС CAT DE110	6116	6116 106	Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС CAT DE110		24	8760	Сероводород	0333	0,0000022176	
							Алканы С12-19	2754	0,0007897824	
(111) Емкость для бензиновой мотопомпы	6117	6117 107	Емкость для бензиновой мотопомпы		24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,1833857	
							Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	0,0677771	
							Пентилены	0501	0,006775	
							Бензол	0602	0,006233	
							Диметилбензол	0616	0,0007859	
							Метилбензол	0621	0,0058807	
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0,0001626	
(112) Емкость для бензиновой мотопомпы	6118	6118 108	Емкость для бензиновой мотопомпы		24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,1833857	
							Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	0,0677771	
							Пентилены	0501	0,006775	
							Бензол	0602	0,006233	
							Диметилбензол	0616	0,0007859	
							Метилбензол	0621	0,0058807	

							Этилбензол (675)	0627 (675)	0,0001626	
(113) Емкость для бензиновой мотопомпы	6119	6119 109	Емкость для бензиновой мотопомпы		24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,1833857	
							Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	0,0677771	
							Пентилены	0501	0,006775	
							Бензол	0602	0,006233	
							Диметилбензол	0616	0,0007859	
							Метилбензол	0621	0,0058807	
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0,0001626	
(114) Емкость для бензиновой мотопомпы	6120	6120 110	Емкость для бензиновой мотопомпы		24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,1833857	
							Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	0,0677771	
							Пентилены	0501	0,006775	
							Бензол	0602	0,006233	
							Диметилбензол	0616	0,0007859	
							Метилбензол	0621	0,0058807	
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0,0001626	
(115) Емкость для бензиновой мотопомпы	6121	6121 111	Емкость для бензиновой мотопомпы		24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,1833857	
							Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	0,0677771	
							Пентилены	0501	0,006775	
							Бензол	0602	0,006233	
							Диметилбензол	0616	0,0007859	
							Метилбензол	0621	0,0058807	
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0,0001626	
(116) Емкость для бензиновой мотопомпы	6122	6122 112	Емкость для бензиновой мотопомпы		24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,1833857	
							Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	0,0677771	
							Пентилены	0501	0,006775	
							Бензол	0602	0,006233	

							Диметилбензол	0616	0,0007859	
							Метилбензол	0621	0,0058807	
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0,0001626	
(117) Склад древесной щепы	6123	6123 113	Склад древесной щепы	Пыление	24	8760	Пыль древесная (1039*)	2936 (1039*)	0,691	
(118) Топливозаправщик	6124	6124 114	Топливозаправщик	Пары дизельного топлива	24	8760	Сероводород	0333	0,000043764	
							Алканы С12-19	2754	0,015586236	
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 № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).										

ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное,т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"									
0042	4	0,06	78,96	0,3075673	450	0301	Азота (IV) диоксид	0,043946667	1,3941632
						0304	Азот (II) оксид	0,007141333	0,22655152
						0328	Углерод	0,002666667	0,086845425
						0330	Сера диоксид	0,014666667	0,45594
						0337	Углерод оксид	0,048	1,5198
						0703	Бенз/а/пирен	0,000000049	0,000002026
						1325	Формальдегид	0,000571467	0,017369288
						2754	Алканы С12-19	0,013714267	0,434228137
Емкость для дизтоплива в ДЭС"Visa Onis D62 FOX"									
0043	0,4	0,035	4,57	0,0044	25	0333	Сероводород	0,00000488	0,00000227
						2754	Алканы С12-19	0,001737	0,000809
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40									
0046	0,6	0,3	0,92	0,0898164	450	0301	Азота (IV) диоксид	0,042115556	0,0229104
						0304	Азот (II) оксид	0,006843778	0,00372294
						0328	Углерод	0,002555556	0,001427138
						0330	Сера диоксид	0,014055556	0,0074925
						0337	Углерод оксид	0,046	0,024975
						0703	Бенз/а/пирен	0,000000047	0,000000033
						1325	Формальдегид	0,000547656	0,000285431
						2754	Алканы С12-19	0,013142839	0,007135707
Емкость для дизтоплива в дизеле обогревателе прямого нагрева Т-40									
0047	0,4	0,04	3,5	0,0044	25	0333	Сероводород	0,00000488	0,000002192
						2754	Алканы С12-19	0,001737	0,000781
Бензиновая электростанция "Pramac S12000"									

0049	0,2	0,1	0,74	0,0058	195	0301	Азота (IV) диоксид	0,00006	0,0002702	
						0304	Азот (II) оксид	0,00001	0,0000463	
						0330	Сера диоксид	0,00002	0,00008024	
						0337	Углерод оксид	0,00601	0,02032	
						2704	Бензин	0,00066	0,002444	
Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"										
0050	0,6	0,04	3,5	0,0044	25	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,395	0,2038	
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0961	0,0496	
						0501	Пентилены	0,01308	0,00675	
						0602	Бензол	0,01046	0,0054	
						0616	Диметилбензол	0,000785	0,000405	
						0621	Метилбензол	0,00758	0,003915	
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0,0002615	0,000135	
Склад грунта										
6007					25	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00822	0,1352	
Биогазы										
6011					25	0301	Азота (IV) диоксид	0,016129974	0,231512203	
						0303 (32)	Аммиак (32)	0,096794397	1,389282167	
						0304	Азот (II) оксид	0,002621121	0,037620733	
						0330	Сера диоксид	0,012708905	0,182409886	
						0333	Сероводород	0,004716707	0,067698514	
						0337	Углерод оксид	0,045769527	0,656926324	
						0410 (727*)	Метан (727*)	9,61015945	137,9338425	
						0616	Диметилбензол	0,078640898	1,128726465	
						0621	Метилбензол	0,131310793	1,884693208	
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0,017250919	0,247601048	
						1325	Формальдегид	0,01744017	0,250317346	
Биологическое поле (1)										
6012					25	2754	Алканы С12-19	7,75	211	
						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0496	0,0337	

Склад очищенного грунта										
6013					25	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0766	1,26	
Передвижение автотранспорта										
6014					25	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00334	0,0351	
Сварочный пост										
6021					25	0123	Железо (II, III) оксиды	0,000874	0,000519	
						0143	Марганец и его соединения	0,0000922	0,0000548	
						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000228	0,00001353	
Открытая стоянка транспорта.										
6022					25	0301	Азота (IV) диоксид	0,091954	0,227136	
						0304	Азот (II) оксид	0,014953	0,0369139	
						0328	Углерод	0,019754	0,0290262	
						0330	Сера диоксид	0,0116834	0,0284024	
						0337	Углерод оксид	0,48706	1,03953	
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0,07566	0,158211	
Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS										
0079	9	0,4	14,62	1,8372077		0301	Азота (IV) диоксид	0,0008862	0,0252678	
						0304	Азот (II) оксид	0,000144	0,004106	
						0330	Сера диоксид	0,0003692	0,0105282	
						0337	Углерод оксид	0,0018462	0,0526412	
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,0011078	0,0315848	
ГРПШ 07-У1										
0080	2,5	0,05	3,98	0,0078147		0405 (450)	Пентан (450)	0,00000695	0,00034896476	
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,034204425	1,71743007421	
						0412	Изобутан	0,00000695	0,00034896476	
Участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов.										
6034	2					0333	Сероводород	0,001	0,0084	
						2754	Алканы С12-19	0,08	1,7412	

						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,03	0,648	
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).										
6035	2					0333	Сероводород	0,00006	0,0014	
						0501	Пентилены	0,00048	0,0103	
						0602	Бензол	0,00022	0,005	
						0616	Диметилбензол	0,00024	0,0052	
						0621	Метилбензол	0,00048	0,0104	
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0,000034	0,00073	
						2754	Алканы С12-19	0,0071	0,1532	
						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,567	8,64	
Конвейер (К 3-1 УГ PBS)										
6036	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,018	0,389	
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)										
6038	2					0333	Сероводород	0,023	0,50625	
						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	2,574	55,6065	
						0501	Пентилены	0,173	3,7395	
						0602	Бензол	0,081	1,755	
						0616	Диметилбензол	0,086	1,86975	
						0621	Метилбензол	0,174	3,75975	
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0,012	0,26325	
						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	12,5	162	
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)										
6039	2					0333	Сероводород	0,00007	0,0015	
						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0067	0,145	
						0501	Пентилены	0,0005	0,0108	
						0602	Бензол	0,0003	0,0065	
						0616	Диметилбензол	0,0003	0,0065	

						0621	Метилбензол	0,0005	0,0108	
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0,000031	0,00067	
						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,567	8,64	
Резервуарный парк, V- 73 м3.										
6042	2					0333	Сероводород	0,0002664	0,000459	
						2754	Алканы С12-19	0,0552	0,0951	
Резервуарный парк, V- 73 м3.										
6043	2					0333	Сероводород	0,0002664	0,000459	
						2754	Алканы С12-19	0,0552	0,0951	
Резервуарный парк, V- 73 м3.										
6044	2					0333	Сероводород	0,0002664	0,000459	
						2754	Алканы С12-19	0,0552	0,0951	
Резервуарный парк, V- 73 м3.										
6045	2					0333	Сероводород	0,0002664	0,000459	
						2754	Алканы С12-19	0,0552	0,0951	
Резервуарный парк, V- 73 м3.										
6046	2					0333	Сероводород	0,0002664	0,000459	
						2754	Алканы С12-19	0,0552	0,0951	
Резервуарный парк, V- 161,6 м3.										
6047	2					0333	Сероводород	0,00025776	0,0025728	
						2754	Алканы С12-19	0,05344224	0,5334272	
Резервуарный парк, V- 161,6 м3.										
6048	2					0333	Сероводород	0,00025776	0,0025728	
						2754	Алканы С12-19	0,05344224	0,5334272	
Участок хранения грунта, переработанного методом МБР.										
6051	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,964	16,2795	
Насыпные работы на карте захоронения неопасных отходов.										
6052	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02875	0,1068	
Транспортные работы на карте захоронения неопасных отходов.										

6053	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,001253	0,01646	
Насыпные работы на карте захоронения опасных отходов.										
6054	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,046	0,345	
Транспортные работы на карте захоронения опасных отходов.										
6055	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,002506	0,0329	
Неплотности.										
6057	2					0405 (450)	Пентан (450)	0,000003756	0,000228933	
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,0185	1,1271	
						0412	Изобутан	0,000003756	0,000228933	
Хранение грунта (плодородный слой).										
6058	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,423	7,07	
Транспортные работы.										
6059	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000418	0,0002754	
Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов										
6087	2					0301	Азота (IV) диоксид	0,005640193	0,080953238	
						0303 (32)	Аммиак (32)	0,03384625	0,485792487	
						0304	Азот (II) оксид	0,000916531	0,013154901	
						0330	Сера диоксид	0,004443943	0,063783553	
						0333	Сероводород	0,001649298	0,023672246	
						0337	Углерод оксид	0,016004303	0,229708464	
						0410 (727*)	Метан (727*)	3,36039962	48,23154434	
						0616	Диметилбензол	0,027498487	0,394683564	
						0621	Метилбензол	0,045915652	0,659023648	
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0,006032156	0,086579049	
						1325	Формальдегид	0,006098332	0,087528861	
Бак печного топлива										

6088	2					0333	Сероводород	0,00001392	0,0000433	
						2754	Алканы С12-19	0,002886	0,00898	
Яма для переработанного грунта										
6089	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0034	0,01294	
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L										
0093	10	0,1	1,88	0,0147655		0301	Азота (IV) диоксид	0,001278	0,0201	
						0304	Азот (II) оксид	0,0002076	0,00326	
						0330	Сера диоксид	0,00001965	0,0000844	
						0337	Углерод оксид	0,00635	0,0998	
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L										
0094	10	0,1	1,88	0,0147655		0301	Азота (IV) диоксид	0,001278	0,0201	
						0304	Азот (II) оксид	0,0002076	0,00326	
						0330	Сера диоксид	0,00001965	0,0000844	
						0337	Углерод оксид	0,00635	0,0998	
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L										
0095	10	0,1	1,88	0,0147655		0301	Азота (IV) диоксид	0,001278	0,0201	
						0304	Азот (II) оксид	0,0002076	0,00326	
						0330	Сера диоксид	0,00001965	0,0000844	
						0337	Углерод оксид	0,00635	0,0998	
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L										
0096	10	0,1	1,88	0,0147655		0301	Азота (IV) диоксид	0,001278	0,0201	
						0304	Азот (II) оксид	0,0002076	0,00326	
						0330	Сера диоксид	0,00001965	0,0000844	
						0337	Углерод оксид	0,00635	0,0998	
ППУ-01 1600/100										
0097	3	0,25	17,4	0,8541225		0301	Азота (IV) диоксид	0,093	1,22	
						0304	Азот (II) оксид	0,0151	0,198	
						0328	Углерод	0,00765	0,1004	
						0330	Сера диоксид	0,18	2,36	
						0337	Углерод оксид	0,425	5,58	
ППУ-4 1600/100 ПС										
0098	3	0,25	11,41	0,5600884		0301	Азота (IV) диоксид	0,0607	0,798	
						0304	Азот (II) оксид	0,00987	0,1297	
						0328	Углерод	0,005	0,0657	

						0330	Сера диоксид	0,1176	1,545	
						0337	Углерод оксид	0,278	3,65	
Отопительный котел " Cronnos"										
0099	4	0,12	3,72	0,0420723		0301	Азота (IV) диоксид	0,00422	0,127	
						0304	Азот (II) оксид	0,000685	0,02065	
						0328	Углерод	0,000375	0,0059	
						0330	Сера диоксид	0,00882	0,139033	
						0337	Углерод оксид	0,02085	0,6037	
Емкость для дизельного топлива ППУ-01 1600/100										
6085	2					0333	Сероводород	0,00000488	0,000002503	
						2754	Алканы С12-19	0,001737	0,000891	
Емкость для дизельного топлива ППУ-4 1600/100 ПС										
6086	2					0333	Сероводород	0,0000049	0,0000022	
						2754	Алканы С12-19	0,001737	0,000808	
Нефте-песколовушка										
6090	2					0333	Сероводород	0,000001128	0,0000356	
						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,001362	0,043	
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,000504	0,0159	
						0602	Бензол	0,00000658	0,0002076	
						0616	Диметилбензол	0,00000207	0,0000652	
						0621	Метилбензол	0,00000414	0,0001305	
Обеззараживание сточного ила на иловой площадке										
6091	2					0214	Кальций дигидроксид	0,0001388	0,000116	
Выемочно-насыпные работы после обеззараживания										
6092	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00652	0,00662	
Блочно-модульная котельная 300 кВт										
0100	5	0,25	4,08	0,2002765		0301	Азота (IV) диоксид	0,016216	0,3444	
						0304	Азот (II) оксид	0,0026351	0,055965	
						0330	Сера диоксид	0,0001824576	0,001058816	
						0337	Углерод оксид	0,0589407	1,251712	
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX										
0101	4	0,6	8,46	2,3919961	450	0301	Азота (IV) диоксид	0,682666667	2,71072	

						0304	Азот (II) оксид	0,110933333	0,440492	
						0328	Углерод	0,044444444	0,16942	
						0330	Сера диоксид	0,106666667	0,42355	
						0337	Углерод оксид	0,551111111	2,20246	
						0703	Бенз/а/пирен	0,000001067	0,000004659	
						1325	Формальдегид	0,010666667	0,042355	
						2754	Алканы С12-19	0,257777778	1,01652	
Нефте-песколовушка										
6093	2					0333	Сероводород	0,000001128	0,0000356	
						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,001362	0,043	
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,000504	0,0159	
						0602	Бензол	0,00000658	0,0002076	
						0616	Диметилбензол	0,00000207	0,0000652	
						0621	Метилбензол	0,00000414	0,0001305	
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 500 кВА										
0103	2	0,3	44,32	3,1327925	450	0301	Азота (IV) диоксид	0,341333333	3,3024	
						0304	Азот (II) оксид	0,055466667	0,53664	
						0328	Углерод	0,015873333	0,14742894	
						0330	Сера диоксид	0,133333333	1,29	
						0337	Углерод оксид	0,344444444	3,354	
						0703	Бенз/а/пирен	0,00000038	0,00000516	
						1325	Формальдегид	0,00381	0,03685788	
						2754	Алканы С12-19	0,092063333	0,88457106	
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 440 кВА										
0104	2	0,3	35,82	2,5320348	450	0301	Азота (IV) диоксид	0,300373333	2,64192	
						0304	Азот (II) оксид	0,048810667	0,429312	
						0328	Углерод	0,013968533	0,117943152	
						0330	Сера диоксид	0,117333333	1,032	
						0337	Углерод оксид	0,303111111	2,6832	
						0703	Бенз/а/пирен	0,000000334	0,000004128	
						1325	Формальдегид	0,0033528	0,029486304	
						2754	Алканы С12-19	0,081015733	0,707656848	
Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения										

6094	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,034	0,72702	
Ячейка МБР										
6095	2					2754	Алканы С12-19	4,55	123,87	
						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0291	0,0198	
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450										
0105	2	0,3	10,72	0,7578151	450	0301	Азота (IV) диоксид	0,2816	2,6368	
						0304	Азот (II) оксид	0,04576	0,42848	
						0328	Углерод	0,018333333	0,1648	
						0330	Сера диоксид	0,044	0,412	
						0337	Углерод оксид	0,227333333	2,1424	
						0703	Бенз/а/пирен	0,00000044	0,000004532	
						1325	Формальдегид	0,0044	0,0412	
						2754	Алканы С12-19	0,106333333	0,9888	
Насосная станци НС-1										
6096	2					0333	Сероводород	0,000039984	0,00076032	
						2754	Алканы С12-19	0,008290016	0,15763968	
Насосная станци НС-2										
6097	2					0333	Сероводород	0,000039984	0,00076032	
						2754	Алканы С12-19	0,008290016	0,15763968	
Насосная станци НС-3										
6098	2					0333	Сероводород	0,000039984	0,00076032	
						2754	Алканы С12-19	0,008290016	0,15763968	
Декантирующая центрифуга										
6099	2					2754	Алканы С12-19	0,0000211	0,0006653	
						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0012	0,034	
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40										
6100	2					0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	9,5E-10	3,969E-08	
						0316	Гидрохлорид	6E-11	1,88E-09	

						0330	Сера диоксид	2E-11	5E-10	
						1023 (436)	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	8E-10	2,66E-08	
						1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1,9E-09	6,28E-08	
						1716 (526)	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6E-11	1,88E-09	
						1880 (367*)	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	8E-10	4,544E-08	
						2754	Алканы С12-19	1,1E-10	3,77E-09	
						8354	Сульфаты	4E-11	1,26E-09	
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40										
6101	2					0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	9,5E-10	3,969E-08	
						0316	Гидрохлорид	6E-11	1,88E-09	
						0330	Сера диоксид	2E-11	5E-10	
						1023 (436)	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	8E-10	2,66E-08	
						1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1,9E-09	6,28E-08	
						1716 (526)	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6E-11	1,88E-09	
						1880 (367*)	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	8E-10	4,544E-08	
						2754	Алканы С12-19	1,1E-10	3,77E-09	
						8354	Сульфаты	4E-11	1,26E-09	
Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73										
6102	2					1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,001048	0,00289	
						2754	Алканы С12-19	8E-11	4,32E-09	

Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73										
6103	2					1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,001048	0,00289	
						2754	Алканы С12-19	8E-11	4,32E-09	
Резервуары накопления и переработки неагрессивных жидких отходов и сточных вод V-73 м3										
6104	2					1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,001048	0,00535000108	
						2754	Алканы С12-19	8E-11	4,32E-09	
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3										
6105	2					0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1,1E-10	4,29E-09	
						0316	Гидрохлорид	3,87023E-15	2,57483E-14	
						0330	Сера диоксид	4,96722E-15	2,63462E-13	
						1023 (436)	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	8E-10	1,463E-08	
						1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	6,84E-09	0,0000001162	
						1716 (526)	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6E-11	0,000000001	
						1880 (367*)	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	5,31829E-12	2,42E-09	
						2754	Алканы С12-19	1,1E-10	2,07E-09	
						8354	Сульфаты	9,7006E-15	6E-11	
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73										
6106	2					0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1,1E-10	4,29E-09	
						0316	Гидрохлорид	3,87023E-15	2,57483E-14	
						0330	Сера диоксид	4,96722E-15	2,63462E-13	
						1023 (436)	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	8E-10	1,463E-08	

						1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	6,84E-09	0,0000001162	
						1716 (526)	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6E-11	0,000000001	
						1880 (367*)	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	5,31829E-12	2,42E-09	
						2754	Алканы С12-19	1,1E-10	2,07E-09	
						8354	Сульфаты	9,7006E-15	6E-11	
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo										
0106	3	0,3	26,81	1,8947446	450	0301	Азота (IV) диоксид	0,2752	10,944	
						0304	Азот (II) оксид	0,04472	1,7784	
						0328	Углерод	0,017916667	0,684	
						0330	Сера диоксид	0,043	1,71	
						0333	Сероводород	0,00000030492	0,0000024556	
						0337	Углерод оксид	0,222166667	8,892	
						0703	Бенз/а/пирен	0,00000043	0,00001881	
						1325	Формальдегид	0,0043	0,171	
						2754	Алканы С12-19	0,10402526208	4,1048745444	
						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,043158936	0,44100374982	
Емкость для СЖУ 161,6м3										
6107	2					0333	Сероводород	0,00000174	0,0003042	
						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,00210134	0,3673722	
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0007772	0,135876	
						0602	Бензол	0,00001015	0,0017745	
						0616	Диметилбензол	0,00000319	0,0005577	
						0621	Метилбензол	0,00000638	0,0011154	
Емкость для дизельного топлива в ДГУ PCA POWER PSD - 500										
6109	2					0333	Сероводород	0,0000048776	0,0000023912	
						2754	Алканы С12-19	0,0017371224	0,0008516088	
Емкость для дизельного топлива в ДГУ PCA POWER PSD - 440										
6110	2					0333	Сероводород	0,0000048776	0,000002352	

						2754	Алканы С12-19	0,0017371224	0,000837648	
Емкость для дизельного топлива в дизельном компрессоре Атлас Копко XAVS 450										
6111	2					0333	Сероводород	0,0000048776	0,0000022568	
						2754	Алканы С12-19	0,0017371224	0,0008037432	
Емкость для СЖУ 161,6м3										
6108	2					0333	Сероводород	0,00000174	0,0003042	
						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,00210134	0,3673722	
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0007772	0,135876	
						0602	Бензол	0,00001015	0,0017745	
						0616	Диметилбензол	0,00000319	0,0005577	
						0621	Метилбензол	0,00000638	0,0011154	
Налив СЖУ в автоцистерны										
6112	2					0333	Сероводород	0,00000174	0,00004464	
						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,00210134	0,05391024	
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0007772	0,0199392	
						0602	Бензол	0,00001015	0,0002604	
						0616	Диметилбензол	0,00000319	0,00008184	
						0621	Метилбензол	0,00000638	0,00016368	
Насос для перекачки СЖУ										
6113	2					0333	Сероводород	0,00000834	0,0001314	
						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,01007194	0,1586874	
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0037252	0,058692	
						0602	Бензол	0,00004865	0,0007665	
						0616	Диметилбензол	0,00001529	0,0002409	
						0621	Метилбензол	0,00003058	0,0004818	
Насос для перекачки СЖУ										
6114	2					0333	Сероводород	0,00000834	0,0001314	
						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,01007194	0,1586874	
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0037252	0,058692	

						0602	Бензол	0,00004865	0,0007665	
						0616	Диметилбензол	0,00001529	0,0002409	
						0621	Метилбензол	0,00003058	0,0004818	
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX										
0102	3	0,5	11,97	2,351197	450	0301	Азота (IV) диоксид	1,024	3,09888	
						0304	Азот (II) оксид	0,1664	0,503568	
						0328	Углерод	0,066666667	0,19368	
						0330	Сера диоксид	0,16	0,4842	
						0337	Углерод оксид	0,826666667	2,51784	
						0703	Бенз/а/пирен	0,0000016	0,000005326	
						1325	Формальдегид	0,016	0,04842	
						2754	Алканы С12-19	0,386666667	1,16208	
Резервная ДЭС PCD 35W										
0107	3	0,3	2,66	0,1879685	450	0301	Азота (IV) диоксид	0,064088889	0,4128	
						0304	Азот (II) оксид	0,010414444	0,06708	
						0328	Углерод	0,005444444	0,036	
						0330	Сера диоксид	0,008555556	0,054	
						0337	Углерод оксид	0,056	0,36	
						0703	Бенз/а/пирен	0,000000101	0,00000066	
						1325	Формальдегид	0,001166667	0,0072	
						2754	Алканы С12-19	0,028	0,18	
Резервная ДЭС CAT DE110										
0108	3	0,3	7,09	0,5012565	450	0301	Азота (IV) диоксид	0,187733333	0,992	
						0304	Азот (II) оксид	0,030506667	0,1612	
						0328	Углерод	0,012222222	0,062	
						0330	Сера диоксид	0,029333333	0,155	
						0337	Углерод оксид	0,151555556	0,806	
						0703	Бенз/а/пирен	0,000000293	0,000001705	
						1325	Формальдегид	0,002933333	0,0155	
						2754	Алканы С12-19	0,070888889	0,372	
Бензиновая мотопомпа										
0109	1,5	0,1	0,74	0,0058	195	0301	Азота (IV) диоксид	0,00003864	0,0012192	
						0304	Азот (II) оксид	0,000006279	0,00019812	
						0330	Сера диоксид	0,00001166667	0,00036792	
						0337	Углерод оксид	0,00183333333	0,057816	
						2704	Бензин	0,00028333333	0,0089352	

Бензиновая мотопомпа										
0110	1,5	0,1	0,74	0,0058	195	0301	Азота (IV) диоксид	0,00003864	0,0012192	
						0304	Азот (II) оксид	0,000006279	0,00019812	
						0330	Сера диоксид	0,00001166667	0,00036792	
						0337	Углерод оксид	0,00183333333	0,057816	
						2704	Бензин	0,00028333333	0,0089352	
Бензиновая мотопомпа										
0111	1,5	0,1	0,74	0,0058	195	0301	Азота (IV) диоксид	0,00003864	0,0012192	
						0304	Азот (II) оксид	0,000006279	0,00019812	
						0330	Сера диоксид	0,00001166667	0,00036792	
						0337	Углерод оксид	0,00183333333	0,057816	
						2704	Бензин	0,00028333333	0,0089352	
Бензиновая мотопомпа										
0112	1,5	0,1	0,74	0,0058	195	0301	Азота (IV) диоксид	0,00003864	0,0012192	
						0304	Азот (II) оксид	0,000006279	0,00019812	
						0330	Сера диоксид	0,00001166667	0,00036792	
						0337	Углерод оксид	0,00183333333	0,057816	
						2704	Бензин	0,00028333333	0,0089352	
Бензиновая мотопомпа										
0113	1,5	0,1	0,74	0,0058	195	0301	Азота (IV) диоксид	0,00003864	0,0012192	
						0304	Азот (II) оксид	0,000006279	0,00019812	
						0330	Сера диоксид	0,00001166667	0,00036792	
						0337	Углерод оксид	0,00183333333	0,057816	
						2704	Бензин	0,00028333333	0,0089352	
Бензиновая мотопомпа										
0114	1,5	0,1	0,74	0,0058	195	0301	Азота (IV) диоксид	0,00003864	0,0012192	
						0304	Азот (II) оксид	0,000006279	0,00019812	
						0330	Сера диоксид	0,00001166667	0,00036792	
						0337	Углерод оксид	0,00183333333	0,057816	
						2704	Бензин	0,00028333333	0,0089352	
Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС PCD 35W										
6115	2					0333	Сероводород	0,0000048776	0,0000022008	
						2754	Алканы С12-19	0,0017371224	0,0007837992	
Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС CAT DE110										
6116	2					0333	Сероводород	0,0000048776	0,0000022176	
						2754	Алканы С12-19	0,0017371224	0,0007897824	

Емкость для бензиновой мотопомпы										
6117	2					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0663166	0,1833857	
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0245098	0,0677771	
						0501	Пентилены	0,00245	0,006775	
						0602	Бензол	0,002254	0,006233	
						0616	Диметилбензол	0,0002842	0,0007859	
						0621	Метилбензол	0,0021266	0,0058807	
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0,0000588	0,0001626	
Емкость для бензиновой мотопомпы										
6118	2					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0663166	0,1833857	
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0245098	0,0677771	
						0501	Пентилены	0,00245	0,006775	
						0602	Бензол	0,002254	0,006233	
						0616	Диметилбензол	0,0002842	0,0007859	
						0621	Метилбензол	0,0021266	0,0058807	
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0,0000588	0,0001626	
Емкость для бензиновой мотопомпы										
6119	2					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0663166	0,1833857	
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0245098	0,0677771	
						0501	Пентилены	0,00245	0,006775	
						0602	Бензол	0,002254	0,006233	
						0616	Диметилбензол	0,0002842	0,0007859	
						0621	Метилбензол	0,0021266	0,0058807	
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0,0000588	0,0001626	
Емкость для бензиновой мотопомпы										
6120	2					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0663166	0,1833857	
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0245098	0,0677771	
						0501	Пентилены	0,00245	0,006775	
						0602	Бензол	0,002254	0,006233	

						0616	Диметилбензол	0,0002842	0,0007859	
						0621	Метилбензол	0,0021266	0,0058807	
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0,0000588	0,0001626	
Емкость для бензиновой мотопомпы										
6121	2					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0663166	0,1833857	
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0245098	0,0677771	
						0501	Пентилены	0,00245	0,006775	
						0602	Бензол	0,002254	0,006233	
						0616	Диметилбензол	0,0002842	0,0007859	
						0621	Метилбензол	0,0021266	0,0058807	
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0,0000588	0,0001626	
Емкость для бензиновой мотопомпы										
6122	2					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0663166	0,1833857	
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0245098	0,0677771	
						0501	Пентилены	0,00245	0,006775	
						0602	Бензол	0,002254	0,006233	
						0616	Диметилбензол	0,0002842	0,0007859	
						0621	Метилбензол	0,0021266	0,0058807	
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0,0000588	0,0001626	
Склад древесной щепы										
6123	2					2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0,036	0,691	
Топливозаправщик										
6124	2					0333	Сероводород	0,000028	0,000043764	
						2754	Алканы С12-19	0,009972	0,015586236	
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 № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).										

ГЛАВА 3. ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ПЫЛЕГАЗОЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проект-ный	Факти-ческий		
1	2	3	4	5	6
Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS					
0079 27	Газоочистное оборудование	98	98	2902	100
0079 27	Газоочистное оборудование	98	98	0337	100
0079 27	Газоочистное оборудование	98	98	0330	100
0079 27	Газоочистное оборудование	98	98	0304	100
0079 27	Газоочистное оборудование	98	98	0301	100

ГЛАВА 4. СУММАРНЫЕ ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ, ИХ ОЧИСТКА И УТИЛИЗАЦИЯ, Т/ГОД

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		**916,914493528**	**910,708093528**	**6,2064**	**0,124128**	**6,082272**	**0**	**910,832221528**
в том числе:								
Твердые:		**211,008880374**	**209,429640374**	**1,57924**	**0,0315848**	**1,5476552**	**0**	**209,461225174**
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды	0,000519	0,000519	0	0	0	0	0,000519
0143	Марганец и его соединения	0,0000548	0,0000548	0	0	0	0	0,0000548
0214	Кальций дигидроксид	0,000116	0,000116	0	0	0	0	0,000116
0328	Углерод	1,864570855	1,864570855	0	0	0	0	1,864570855
0703	Бенз/а/пирен	0,000047039	0,000047039	0	0	0	0	0,000047039
2902	Взвешенные частицы (116)	1,57924		1,57924	0,0315848	1,5476552	0	0,0315848
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	206,87333268	206,87333268	0	0	0	0	206,87333268
2936	Пыль древесная (1039*)	0,691	0,691	0	0	0	0	0,691
Газообразные и жидкие:		**705,905613154**	**701,278453154**	**4,62716**	**0,0925432**	**4,5346168**	**0**	**701,370996354**
из них:								
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	8,796E-08	8,796E-08	0	0	0	0	8,796E-08
0301	Азота (IV) диоксид	32,536970441	31,273580441	1,26339	0,0252678	1,2381222	0	31,298848241
0303	Аммиак (32)	1,875074654	1,875074654	0	0	0	0	1,875074654
0304	Азот (II) оксид	5,287026014	5,081726014	0,2053	0,004106	0,201194	0	5,085832014
0316	Гидрохлорид	3,76085E-09	3,76085E-09	0	0	0	0	3,76085E-09

0330	Сера диоксид	10,872905516	10,346495516	0,52641	0,0105282	0,5158818	0	10,357023716
0333	Сероводород	0,619739463	0,619739463	0	0	0	0	0,619739463
0337	Углерод оксид	40,912727788	38,280667788	2,63206	0,0526412	2,5794188	0	38,333308988
0405	Пентан (450)	0,00057789776	0,00057789776	0	0	0	0	0,00057789776
0410	Метан (727*)	189,009916914	189,009916914	0	0	0	0	189,009916914
0412	Изобутан	0,00057789776	0,00057789776	0	0	0	0	0,00057789776
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	58,24764364	58,24764364	0	0	0	0	58,24764364
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,8971378	0,8971378	0	0	0	0	0,8971378
0501	Пентилены	3,808	3,808	0	0	0	0	3,808
0602	Бензол	1,8150556	1,8150556	0	0	0	0	1,8150556
0616	Диметилбензол	3,411789869	3,411789869	0	0	0	0	3,411789869
0621	Метилбензол	6,367485136	6,367485136	0	0	0	0	6,367485136
0627	Этилбензол (675)	0,335290697	0,335290697	0	0	0	0	0,335290697
1023	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	8,246E-08	8,246E-08	0	0	0	0	8,246E-08
1071	Гидроксибензол (155)	0,26465	0,26465	0	0	0	0	0,26465
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,01113035908	0,01113035908	0	0	0	0	0,01113035908
1325	Формальдегид	0,74752011	0,74752011	0	0	0	0	0,74752011
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	5,76E-09	5,76E-09	0	0	0	0	5,76E-09
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	9,572E-08	9,572E-08	0	0	0	0	9,572E-08
2704	Бензин	0,0560552	0,0560552	0	0	0	0	0,0560552
2732	Керосин (654*)	0,158211	0,158211	0	0	0	0	0,158211
2754	Алканы С12-19	348,670126879	348,670126879	0	0	0	0	348,670126879
8354	Сульфаты	2,64E-09	2,64E-09	0	0	0	0	2,64E-09

ЧАСТЬ 2. ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ПОЛИГОНА ПЕРЕРАБОТКИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ (КППИРО) ТОО «WEST DALA» «ВЕСТ ДАЛА»

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Общие сведения о предприятии представлены в части 1 «Инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников».

Обзорная карта расположения г. Атырау приведена на рис. 1., на рис.2. приведена ситуационная карта расположения объекта , на рис.3. приведена ситуационная карта расположения объекта относительно близрасположенных производственных объектов. Карта-схема с нанесенными источниками выбросов ЗВ в атмосферу приведена на рис.4.

РАЗДЕЛ 2. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения промплощадок предприятия представлены в части 1

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

3.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы представлена в части 1.

3.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Эффективность пылегазоочистного оборудования функционирующего на предприятии представлено в Главе 3. Бланков инвентаризации, части 1 проекта.

Установка по утилизации отходов К3-1.0 УГ PBS. Установка для утилизации отходов пиролизным методом предназначена для переработки различных видов отходов (в том числе опасных), образующихся в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятий.

Узел для очистки топочных газов установки для утилизации отходов пиролизным методом состоит из:

- фильтра сухой очистки,
- дымососа,
- газоходов,
- дымовой трубы.

Продукты переработки после нагревателя утилизатора, при помощи шлюзового затвора поступает в охладитель, где воздухом (снаружи корпуса) и водяным орошением (внутри корпуса) охлаждается до температуры ниже 100 C^0. Конструкция охладителя выполнена для перемешивания и передвижения переработанного отхода аналогично конструкции нагревателя утилизатора.

Образовавшаяся в охладителе парогазовая смесь поступает в газоход, смешиваясь с топочными газами.

Охлажденные продукты переработки выгружаются через шлюзовой затвор в существующий бетонный приямок. Газообразные продукты горения (топочные газы) от утилизатора по газоходу при помощи установки дымососа поступают на фильтр сухой очистки, где очищаются от взвешенных частиц. Нейтральные отходящие газы через дымовую трубу выбрасываются в атмосферу.

Среднеэксплуатационный КПД работы: по взвешенным веществам, углерода оксиду, сернистому ангидриду, окислам азота составляет-99%.

3.3. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.

В перспективе развития предприятия количество источников выбросов не изменится.

3.4. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферу от источников предприятия приведены в таблице 3.1.

Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия, на предприятии представлены в таблице 3.2.

Качественные и количественные характеристики источников выбросов загрязняющих веществ на 2026-2030гг. приведены в таблице 3.3.

3.5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферу от источников предприятия на 2026г. приведен в таблице 3.1.

Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия, на предприятии представлены в таблице 3.2.

Качественные и количественные характеристики источников выбросов загрязняющих веществ на 2026г. приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3.Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
007		ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	1	8000	Дымовая труба	0042	4	0,06	78,96	0,3075673	450	31770	15505							0301	Азота (IV) диоксид	0,0439467	378,409	1,3941632	2026
																				0304	Азот (II) оксид	0,0071413	61,491	0,22655152	2026
																				0328	Углерод	0,0026667	22,962	0,08684543	2026
																				0330	Сера диоксид	0,0146667	126,289	0,45594	2026
																				0337	Углерод оксид	0,048	413,311	1,5198	2026
																				0703	Бенз/а/пирен	4,90E-08	0,0004	2,026E-06	2026
																				1325	Формальдегид	0,0005715	4,921	0,01736929	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,0137143	118,089	0,43422814	2026
008		Емкость для дизтоплива в ДЭС"Visa Onis D62 FOX"	1	8000	Приемный люк	0043	0,4	0,035	4,57	0,0044	25	31770	15505							0333	Сероводород	4,88E-06	1,211	0,00000227	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,001737	430,924	0,000809	2026
011		Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	1	450	Дымовая труба	0046	0,6	0,3	0,92	0,0898164	450	32059	15024							0301	Азота (IV) диоксид	0,0421156	1241,831	0,0229104	2026
																				0304	Азот (II) оксид	0,0068438	201,798	0,00372294	2026
																				0328	Углерод	0,0025556	75,354	0,00142714	2026
																				0330	Сера диоксид	0,0140556	414,446	0,0074925	2026
																				0337	Углерод оксид	0,046	1356,369	0,024975	2026
																				0703	Бенз/а/пирен	4,70E-08	0,001	3,30E-08	2026
																				1325	Формальдегид	0,0005477	16,148	0,00028543	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,0131428	387,533	0,00713571	2026
012		Емкость для дизтоплива в дизеле обогревателе прямого нагрева	1	3600	Приемный люк	0047	0,4	0,04	3,5	0,0044	25	32059	15024							0333	Сероводород	4,88E-06	1,211	2,192E-06	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,001737	430,924	0,000781	2026
014		Бензиновая электростанция "Pramac S12000"	1	720	Дымовая труба	0049	0,2	0,1	0,74	0,0058	195	31866	15441							0301	Азота (IV) диоксид	0,00006	17,734	0,0002702	2026
																				0304	Азот (II) оксид	0,00001	2,956	0,0000463	2026

																		0330	Сера диоксид	0,00002	5,911	0,00008024	2026
																		0337	Углерод оксид	0,00601	1776,355	0,02032	2026
																		2704	Бензин	0,00066	195,074	0,002444	2026
015		Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	1	4320	Приемный люк	0050	0,6	0,04	3,5	0,0044	25	31866	15441							0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,395	97993,673	0,2038	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0961	23840,992	0,0496	2026
																		0501	Пентилены	0,01308	3244,955	0,00675	2026
																		0602	Бензол	0,01046	2594,972	0,0054	2026
																		0616	Диметилбензол	0,000785	194,747	0,000405	2026
																		0621	Метилбензол	0,00758	1880,486	0,003915	2026
																		0627	Этилбензол (675)	0,0002615	64,874	0,000135	2026
027		Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1.0 УГ PBS	1	7920	Дымовая труба	0079	9	0,4	14,62	1,8372077		31738	15570			Газоочистное оборудование;	0301 0304 0330 0337 2902	100 100 100 100 100	98,00/98,00 98,00/98,00 98,00/98,00 98,00/98,00 98,00/98,00	0301	Азота (IV) диоксид	0,0008862	0,482	0,0252678	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,000144	0,078	0,004106	2026
																		0330	Сера диоксид	0,0003692	0,201	0,0105282	2026
																		0337	Углерод оксид	0,0018462	1,005	0,0526412	2026
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,0011078	0,603	0,0315848	2026
028		ГРПШ 07-У1	1	8760	Предохранительный клапан	0080	2,5	0,05	3,98	0,0078147		31866	15505							0405	Пентан (450)	6,95E-06	0,889	0,00034896	2026
																		0410	Метан (727*)	0,0342044	4376,934	1,71743007	2026
																		0412	Изобутан	6,95E-06	0,889	0,00034896	2026
060		Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	1	4368	Дымовая труба	0093	10	0,1	1,88	0,0147655		31962	15473							0301	Азота (IV) диоксид	0,001278	86,553	0,0201	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,0002076	14,06	0,00326	2026
																		0330	Сера диоксид	1,965E-05	1,331	0,0000844	2026
																		0337	Углерод оксид	0,00635	430,057	0,0998	2026
061		Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	1	4368	Дымовая труба	0094	10	0,1	1,88	0,0147655		31964	15473							0301	Азота (IV) диоксид	0,001278	86,553	0,0201	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,0002076	14,06	0,00326	2026
																		0330	Сера диоксид	1,965E-05	1,331	0,0000844	2026
																		0337	Углерод оксид	0,00635	430,057	0,0998	2026
062		Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	1	4368	Дымовая труба	0095	10	0,1	1,88	0,0147655		31965	15473							0301	Азота (IV) диоксид	0,001278	86,553	0,0201	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,0002076	14,06	0,00326	2026
																		0330	Сера диоксид	1,965E-05	1,331	0,0000844	2026
																		0337	Углерод оксид	0,00635	430,057	0,0998	2026
063		Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	1	4368	Дымовая труба	0096	10	0,1	1,88	0,0147655		31966	15473							0301	Азота (IV) диоксид	0,001278	86,553	0,0201	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,0002076	14,06	0,00326	2026
																		0330	Сера диоксид	1,965E-05	1,331	0,0000844	2026
																		0337	Углерод оксид	0,00635	430,057	0,0998	2026
064		ППУ-01 1600/100	1	3650	Дымовая труба	0097	3	0,25	17,4	0,8541225		31256	31256							0301	Азота (IV) диоксид	0,093	108,884	1,22	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,0151	17,679	0,198	2026

																		0328	Углерод	0,00765	8,957	0,1004	2026
																		0330	Сера диоксид	0,18	210,743	2,36	2026
																		0337	Углерод оксид	0,425	497,587	5,58	2026
065		ППУ-4 1600/100 ПС	1	3650	Дымовая труба	0098	3	0,25	11,41	0,5600884		31706	15538					0301	Азота (IV) диоксид	0,0607	108,376	0,798	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,00987	17,622	0,1297	2026
																		0328	Углерод	0,005	8,927	0,0657	2026
																		0330	Сера диоксид	0,1176	209,967	1,545	2026
																		0337	Углерод оксид	0,278	496,35	3,65	2026
066		Отопительный котел "Cronos"	1	4368	Дымовая труба	0099	4	0,12	3,72	0,0420723		31994	15217					0301	Азота (IV) диоксид	0,00422	100,304	0,127	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,000685	16,281	0,02065	2026
																		0328	Углерод	0,000375	8,913	0,0059	2026
																		0330	Сера диоксид	0,00882	209,639	0,139033	2026
																		0337	Углерод оксид	0,02085	495,575	0,6037	2026
072		Блочно-модульная котельная 300 кВт	1	4128	Дымовая труба	0100	5	0,25	4,08	0,2002765		31866	15505					0301	Азота (IV) диоксид	0,016216	80,968	0,3444	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,0026351	13,157	0,055965	2026
																		0330	Сера диоксид	0,0001825	0,911	0,00105882	2026
																		0337	Углерод оксид	0,0589407	294,297	1,251712	2026
073		Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	1	1000	Выхлопная труба	0101	4	0,6	8,46	2,3919961	450	31609	15570					0301	Азота (IV) диоксид	0,6826667	755,83	2,71072	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,1109333	122,822	0,440492	2026
																		0328	Углерод	0,0444444	49,208	0,16942	2026
																		0330	Сера диоксид	0,1066667	118,098	0,42355	2026
																		0337	Углерод оксид	0,5511111	610,175	2,20246	2026
																		0703	Бенз/а/пирен	1,067E-06	0,001	4,659E-06	2026
																		1325	Формальдегид	0,0106667	11,81	0,042355	2026
																		2754	Алканы С12-19	0,2577778	285,404	1,01652	2026
100		Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	1	1000	Выхлопная труба	0102	3	0,5	11,97	2,351197	450	31320	15859					0301	Азота (IV) диоксид	1,024	1153,418	3,09888	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,1664	187,43	0,503568	2026
																		0328	Углерод	0,0666667	75,092	0,19368	2026
																		0330	Сера диоксид	0,16	180,222	0,4842	2026
																		0337	Углерод оксид	0,8266667	931,144	2,51784	2026
																		0703	Бенз/а/пирен	0,0000016	0,002	5,326E-06	2026
																		1325	Формальдегид	0,016	18,022	0,04842	2026
																		2754	Алканы С12-19	0,3866667	435,535	1,16208	2026
075		Резервный источник энергообеспечения ДГУ РСА POWER PSD – 500	1	2000	Выхлопная труба	0103	2	0,3	44,32	3,1327925	450	31293	15777					0301	Азота (IV) диоксид	0,3413333	288,551	3,3024	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,0554667	46,89	0,53664	2026
																		0328	Углерод	0,0158733	13,419	0,14742894	2026
																		0330	Сера диоксид	0,1333333	112,715	1,29	2026
																		0337	Углерод оксид	0,3444444	291,181	3,354	2026

																		0703	Бенз/а/пирен	3,8E-07	0,0003	0,00000516	2026
																		1325	Формальдегид	0,00381	3,221	0,03685788	2026
																		2754	Алканы С12-19	0,0920633	77,827	0,88457106	2026
076		Резервный источник энергообеспечения ДГУ PCA POWER PSD – 440	1	2000	Выхлопная труба	0104	2	0,3	35,82	2,5320348	450	31398	15724							0301	Азота (IV) диоксид	0,3003733	314,172	2,64192	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,0488107	51,053	0,429312	2026
																		0328	Углерод	0,0139685	14,61	0,11794315	2026
																		0330	Сера диоксид	0,1173333	122,723	1,032	2026
																		0337	Углерод оксид	0,3031111	317,035	2,6832	2026
																		0703	Бенз/а/пирен	3,34E-07	0,0003	4,128E-06	2026
																		1325	Формальдегид	0,0033528	3,507	0,0294863	2026
																		2754	Алканы С12-19	0,0810157	84,737	0,70765685	2026
079		Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450 с давлением 14 барн	1	2640	Выхлопная труба	0105	2	0,3	10,72	0,7578151	450	31293	15777							0301	Азота (IV) диоксид	0,2816	984,113	2,6368	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,04576	159,918	0,42848	2026
																		0328	Углерод	0,0183333	64,07	0,1648	2026
																		0330	Сера диоксид	0,044	153,768	0,412	2026
																		0337	Углерод оксид	0,2273333	794,466	2,1424	2026
																		0703	Бенз/а/пирен	4,4E-07	0,002	4,532E-06	2026
																		1325	Формальдегид	0,0044	15,377	0,0412	2026
																		2754	Алканы С12-19	0,1063333	371,605	0,9888	2026
091		Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo Пыление при дроблении Топливный бак Загрузочный бункер Ленточный транспортер Склад переработанного материала	1 1 1 1 1 1	4380 4380 8760 4380 4380 8760	Выхлопная труба	0106	3	0,3	26,81	1,8947446	450	31345	15855							0301	Азота (IV) диоксид	0,2752	384,657	10,944	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,04472	62,507	1,7784	2026
																		0328	Углерод	0,0179167	25,043	0,684	2026
																		0330	Сера диоксид	0,043	60,103	1,71	2026
																		0333	Сероводород	3,049E-07	0,0004	2,4556E-06	2026
																		0337	Углерод оксид	0,2221667	310,53	8,892	2026
																		0703	Бенз/а/пирен	4,3E-07	0,0006	0,00001881	2026
																		1325	Формальдегид	0,0043	6,01	0,171	2026
																		2754	Алканы С12-19	0,1040253	145,4	4,10487454	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0431589	60,325	0,44100375	2026
101		Резервная ДЭС PCD 35W	1	1500	Выхлопная труба	0107	3	0,3	2,66	0,1879685	450	30998	15846							0301	Азота (IV) диоксид	0,0640889	902,97	0,4128	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,0104144	146,733	0,06708	2026
																		0328	Углерод	0,0054444	76,709	0,036	2026
																		0330	Сера диоксид	0,0085556	120,542	0,054	2026
																		0337	Углерод оксид	0,056	789,003	0,36	2026

																		0703	Бенз/а/пирен	1,01E-07	0,001	0,00000066	2026
																		1325	Формальдегид	0,0011667	16,438	0,0072	2026
																		2754	Алканы С12-19	0,028	394,501	0,18	2026
102		Резервная ДЭС CAT DE110	1	1500	Выхлпная труба	0108	3	0,3	7,09	0,5012565	450	31317	15556					0301	Азота (IV) диоксид	0,1877333	991,875	0,992	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,0305067	161,18	0,1612	2026
																		0328	Углерод	0,0122222	64,575	0,062	2026
																		0330	Сера диоксид	0,0293333	154,98	0,155	2026
																		0337	Углерод оксид	0,1515556	800,733	0,806	2026
																		0703	Бенз/а/пирен	2,93E-07	0,002	1,705E-06	2026
																		1325	Формальдегид	0,0029333	15,498	0,0155	2026
																		2754	Алканы С12-19	0,0708889	374,536	0,372	2026
103		Бензиновая мотопомпа	1	8760	Выхлопная труба	0109	1,5	0,1	0,74	0,0058	195	31579	15875					0301	Азота (IV) диоксид	3,864E-05	11,421	0,0012192	2026
																		0304	Азот (II) оксид	6,279E-06	1,856	0,00019812	2026
																		0330	Сера диоксид	1,167E-05	3,448	0,00036792	2026
																		0337	Углерод оксид	0,0018333	541,872	0,057816	2026
																		2704	Бензин	0,0002833	83,744	0,0089352	2026
104		Бензиновая мотопомпа	1	8760	Выхлопная труба	0110	1,5	0,1	0,74	0,0058	195	31491	15440					0301	Азота (IV) диоксид	3,864E-05	11,421	0,0012192	2026
																		0304	Азот (II) оксид	6,279E-06	1,856	0,00019812	2026
																		0330	Сера диоксид	1,167E-05	3,448	0,00036792	2026
																		0337	Углерод оксид	0,0018333	541,872	0,057816	2026
																		2704	Бензин	0,0002833	83,744	0,0089352	2026
105		Бензиновая мотопомпа	1	8760	Выхлопная труба	0111	1,5	0,1	0,74	0,0058	195	31666	15178					0301	Азота (IV) диоксид	3,864E-05	11,421	0,0012192	2026
																		0304	Азот (II) оксид	6,279E-06	1,856	0,00019812	2026
																		0330	Сера диоксид	1,167E-05	3,448	0,00036792	2026
																		0337	Углерод оксид	0,0018333	541,872	0,057816	2026
																		2704	Бензин	0,0002833	83,744	0,0089352	2026
106		Бензиновая мотопомпа	1	8760	Выхлопная труба	0112	1,5	0,1	0,74	0,0058	195	31027	15788					0301	Азота (IV) диоксид	3,864E-05	11,421	0,0012192	2026
																		0304	Азот (II) оксид	6,279E-06	1,856	0,00019812	2026
																		0330	Сера диоксид	1,167E-05	3,448	0,00036792	2026
																		0337	Углерод оксид	0,0018333	541,872	0,057816	2026
																		2704	Бензин	0,0002833	83,744	0,0089352	2026
107		Бензиновая мотопомпа	1	8760	Выхлопная труба	0113	1,5	0,1	0,74	0,0058	195	31201	15615					0301	Азота (IV) диоксид	3,864E-05	11,421	0,0012192	2026
																		0304	Азот (II) оксид	6,279E-06	1,856	0,00019812	2026

																		0330	Сера диоксид	1,167E-05	3,448	0,00036792	2026
																		0337	Углерод оксид	0,0018333	541,872	0,057816	2026
																		2704	Бензин	0,0002833	83,744	0,0089352	2026
108		Бензиновая мотопомпа	1	8760	Вхлопная труба	0114	1,5	0,1	0,74	0,0058	195	31608	15149					0301	Азота (IV) диоксид	3,864E-05	11,421	0,0012192	2026
																		0304	Азот (II) оксид	6,279E-06	1,856	0,00019812	2026
																		0330	Сера диоксид	1,167E-05	3,448	0,00036792	2026
																		0337	Углерод оксид	0,0018333	541,872	0,057816	2026
																		2704	Бензин	0,0002833	83,744	0,0089352	2026
016		Склад грунта	1	8760	Открытая площадка	6007					25	30647	15891	8	8			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00822		0,1352	2026
020		Биогазы	1	8760	Открытая площадка	6011					25	31766	14985	10	10			0301	Азота (IV) диоксид	0,01613		0,2315122	2026
																		0303	Аммиак (32)	0,0967944		1,38928217	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,0026211		0,03762073	2026
																		0330	Сера диоксид	0,0127089		0,18240989	2026
																		0333	Сероводород	0,0047167		0,06769851	2026
																		0337	Углерод оксид	0,0457695		0,65692632	2026
																		0410	Метан (727*)	9,6101595		137,933843	2026
																		0616	Диметилбензол	0,0786409		1,12872647	2026
																		0621	Метилбензол	0,1313108		1,88469321	2026
																		0627	Этилбензол (675)	0,0172509		0,24760105	2026
																		1325	Формальдегид	0,0174402		0,25031735	2026
021		Биологическое поле (1)	1	8760	Открытая площадка	6012					25	31641	15441	10	10			2754	Алканы С12-19	7,75		211	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0496		0,0337	2026
022		Склад очищенного грунта	1	8760	Открытая площадка	6013					25	31128	15505	10	10			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0766		1,26	2026
023		Передвижение автотранспорта	1	2920	Открытая площадка	6014					25	31577	15570	4	4			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00334		0,0351	2026

024		Сварочный пост	1	165	Открытая площадка	6021					25	31994	14992	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды	0,000874		0,000519	2026
																				0143	Марганец и его соединения	0,0000922		0,0000548	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000228		0,0000135 3	2026
025		Открытая стоянка транспорта	1	5110	Открытая площадка	6022					25	31930	14895	10	10					0301	Азота (IV) диоксид	0,091954		0,227136	2026
																				0304	Азот (II) оксид	0,014953		0,0369139	2026
																				0328	Углерод	0,019754		0,0290262	2026
																				0330	Сера диоксид	0,0116834		0,0284024	2026
																				0337	Углерод оксид	0,48706		1,03953	2026
																				2732	Керосин (654*)	0,07566		0,158211	2026
029		Участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов.	1	6000	Открытая площадка	6034	2					31673	15409	3	9					0333	Сероводород	0,001		0,0084	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,08		1,7412	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,03		0,648	2026
030		Приемны бункер (К 3-1,0 УГ PBS)	1	6000	Открытая поверхность	6035	2					31673	15410	1	1					0333	Сероводород	0,00006		0,0014	2026
																				0501	Пентилены	0,00048		0,0103	2026
																				0602	Бензол	0,00022		0,005	2026
																				0616	Диметилбензол	0,00024		0,0052	2026
																				0621	Метилбензол	0,00048		0,0104	2026
																				1071	Гидроксибензол (155)	0,000034		0,00073	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,0071		0,1532	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,567		8,64	2026
031		Конвейер (К 3-1 УГ PBS)	1	6000	Открытая поверхность	6036	2					31673	15411	1	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,018		0,389	2026
033		Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	1	6000	Открытая поверхность	6038	2					31672	15411	1	1					0333	Сероводород	0,023		0,50625	2026
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	2,574		55,6065	2026
																				0501	Пентилены	0,173		3,7395	2026
																				0602	Бензол	0,081		1,755	2026
																				0616	Диметилбензол	0,086		1,86975	2026
																				0621	Метилбензол	0,174		3,75975	2026
																				1071	Гидроксибензол (155)	0,012		0,26325	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	12,5		162	2026

034		Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	1	6000	Открытая поверхность	6039	2					31671	15411	1	1					0333	Сероводород	0,00007		0,0015	2026
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0067		0,145	2026
																				0501	Пентилены	0,0005		0,0108	2026
																				0602	Бензол	0,0003		0,0065	2026
																				0616	Диметилбензол	0,0003		0,0065	2026
																				0621	Метилбензол	0,0005		0,0108	2026
																				1071	Гидроксибензол (155)	0,000031		0,00067	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,567		8,64	2026
037		Резервуарный парк, V- 73 м3.	1	8760	Приемный люк	6042	2					31449	15698	1	1					0333	Сероводород	0,0002664		0,000459	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,0552		0,0951	2026
038		Резервуарный парк, V- 73 м3.	1	8760	Приемный люк	6043	2					31449	15698	1	1					0333	Сероводород	0,0002664		0,000459	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,0552		0,0951	2026
039		Резервуарный парк, V- 73 м3.	1	8760	Приемный люк	6044	2					31449	15698	1	1					0333	Сероводород	0,0002664		0,000459	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,0552		0,0951	2026
040		Резервуарный парк, V- 73 м3.	1	8760	Приемный люк	6045	2					31449	15698	1	1					0333	Сероводород	0,0002664		0,000459	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,0552		0,0951	2026
041		Резервуарный парк, V- 73 м3.	1	8760	Приемный люк	6046	2					31449	15698	1	1					0333	Сероводород	0,0002664		0,000459	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,0552		0,0951	2026
042		Резервуарный парк, V- 161,6 м3.	1	8760	Приемный люк	6047	2					31224	15794	1	1					0333	Сероводород	0,0002578		0,0025728	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,0534422		0,5334272	2026
043		Резервуарный парк, V- 161,6 м3.	1	8760	Приемный люк	6048	2					31224	15794	1	1					0333	Сероводород	0,0002578		0,0025728	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,0534422		0,5334272	2026
046		Участок хранения грунта, переработанного методом МБР.	1	8760	Открытая площадка	6051	2					31063	15538	67	80					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,964		16,2795	2026
047		Насыпные работы на карте захоронения НЕОПАСНЫХ ОТХОДОВ.	1	1978	Открытая площадка	6052	2					31384	15345	91	80					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02875		0,1068	2026
048		Транспортные работы на карте захоронения НЕОПАСНЫХ ОТХОДОВ.	1	3650	Открытая площадка	6053	2					31577	15505	91	80					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,001253		0,01646	2026
049		Насыпные работы на карте захоронения опасных отходов.	1	3995.45	Открытая площадка	6054	2					31577	15505	198	80					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,046		0,345	2026

050		Транспортные работы на карте захоронения опасных отходов.	1	3650	Открытая площадка	6055	2					31578	15505	198	80					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,002506		0,0329	2026
052		Неплотности.	1	8760	Неплотности	6057	2					31738	15377	1	1					0405	Пентан (450)	3,756E-06		0,00022893	2026
																				0410	Метан (727*)	0,0185		1,1271	2026
																				0412	Изобутан	3,756E-06		0,00022893	2026
053		Хранение грунта (плодородный слой).	1	8760	Открытая площадка	6058	2					30710	15987	5	5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,423		7,07	2026
054		Транспортные работы.	1	183	Открытая площадка	6059	2					31320	15698	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000418		0,0002754	2026
067		Емкость для дизельного топлива ППУ-01 1600/100	1	8760	Дыхательный клапан	6085	2					31256	15281	2	2					0333	Сероводород	4,88E-06		2,503E-06	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,001737		0,000891	2026
068		Емкость для дизельного топлива ППУ-4 1600/100 ПС	1	8760	Дыхательный клапан	6086	2					31706	15538	2	2					0333	Сероводород	0,0000049		0,0000022	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,001737		0,000808	2026
056		Биогаз. Карта захоронения НЕОПАСНЫХ ОТХОДОВ	1	8760	Дымовая труба	6087	2					31802	15184	2	2					0301	Азота (IV) диоксид	0,0056402		0,08095324	2026
																				0303	Аммиак (32)	0,0338463		0,48579249	2026
																				0304	Азот (II) оксид	0,0009165		0,0131549	2026
																				0330	Сера диоксид	0,0044439		0,06378355	2026
																				0333	Сероводород	0,0016493		0,02367225	2026
																				0337	Углерод оксид	0,0160043		0,22970846	2026
																				0410	Метан (727*)	3,3603996		48,231543	2026
																				0616	Диметилбензол	0,0274985		0,39468356	2026
																				0621	Метилбензол	0,0459157		0,65902365	2026
																				0627	Этилбензол (675)	0,0060322		0,08657905	2026
																				1325	Формальдегид	0,0060983		0,08752886	2026
057		Бак печного топлива	1	8760	Дыхательный клапан	6088	2					31673	15441	2	2					0333	Сероводород	1,392E-05		0,0000433	2026
																				2754	Алканы С12-19	0,002886		0,00898	2026
058		Яма для переработанного грунта	1	8760	Пыление	6089	2					31674	15441	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0034		0,01294	2026
069		Нефте-песколовушка	1	8760	Испарение	6090	2					31192	15827	2	2					0333	Сероводород	1,128E-06		0,0000356	2026

																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,001362		0,043	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,000504		0,0159	2026
																			0602	Бензол	6,58E-06		0,0002076	2026
																			0616	Диметилбензол	2,07E-06		0,0000652	2026
																			0621	Метилбензол	4,14E-06		0,0001305	2026
070		Обеззараживание сточного ила на иловой площадке	1	329	Пыление	6091	2					31192	15377	2	2				0214	Кальций дигидроксид	0,0001388		0,000116	2026
071		Выемочно-насыпные работы после обеззараживания	1	200	Пыление	6092	2					31193	15377	2	2				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00652		0,00662	2026
074		Нефте-песколовушка	1	8760	Испарение	6093	2					31198	15827	2	2				0333	Сероводород	1,128E-06		0,0000356	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,001362		0,043	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,000504		0,0159	2026
																			0602	Бензол	6,58E-06		0,0002076	2026
																			0616	Диметилбензол	2,07E-06		0,0000652	2026
																			0621	Метилбензол	4,14E-06		0,0001305	2026
077		Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения	1	8760	Пыление	6094	2					31086	16039	2	2				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,034		0,72702	2026
078		Ячейка МБР	1	8760	Испарение	6095	2					31111	15698	2	2				2754	Алканы С12-19	4,55		123,87	2026
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0291		0,0198	2026
080		Насосная станция НС-1	1	2640	Неплотности	6096	2					31320	15784	2	2				0333	Сероводород	3,998E-05		0,00076032	2026
																			2754	Алканы С12-19	0,00829		0,15763968	2026
081		Насосная станция НС-2	1	2640	Неплотности	6097	2					31320	15855	2	2				0333	Сероводород	3,998E-05		0,00076032	2026
																			2754	Алканы С12-19	0,00829		0,15763968	2026
082		Насосная станция НС-3	1	2640	Неплотности	6098	2					31426	15713	2	2				0333	Сероводород	3,998E-05		0,00076032	2026
																			2754	Алканы С12-19	0,00829		0,15763968	2026
083		Декантирующая центрифуга	1	7920	Неплотности	6099	2					31202	15926	2	2				2754	Алканы С12-19	0,0000211		0,0006653	2026

																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0012		0,034	2026
084		Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	1	8760	Дыхательный клапан	6100	2					31261	15867	2	2					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	9,50E-10		3,97E-08	2026
																				0316	Гидрохлорид	6,00E-11		1,88E-09	2026
																				0330	Сера диоксид	2,00E-11		5,00E-10	2026
																				1023	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	8,00E-10		2,66E-08	2026
																				1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1,90E-09		6,28E-08	2026
																				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6,00E-11		1,88E-09	2026
																				1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	8,00E-10		4,54E-08	2026
																				2754	Алканы С12-19	1,10E-10		3,77E-09	2026
																				8354	Сульфаты	4,00E-11		1,26E-09	2026
085		Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	1	8760	Дыхательный клапан	6101	2					31157	15789	2	2					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	9,50E-10		3,97E-08	2026
																				0316	Гидрохлорид	6,00E-11		1,88E-09	2026
																				0330	Сера диоксид	2,00E-11		5,00E-10	2026
																				1023	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	8,00E-10		2,66E-08	2026
																				1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1,90E-09		6,28E-08	2026
																				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6,00E-11		1,88E-09	2026
																				1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин	8,00E-10		4,54E-08	2026

																			(Диэтаноламин) (367*)				
																			2754	Алканы С12-19	1,10E-10		3,77E-09	2026
																			8354	Сульфаты	4,00E-11		1,26E-09	2026
086		Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73м3	1	8760	Дыхательный клапан	6102	2					31313	15920	2	2				1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,001048		0,00289	2026
																			2754	Алканы С12-19	8,00E-11		4,32E-09	2026
087		Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73м3	1	8760	Дыхательный клапан	6103	2					31318	15853	2	2				1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,001048		0,00289	2026
																			2754	Алканы С12-19	8,00E-11		4,32E-09	2026
088		Резервуары накопления и переработки неагрессивных жидких отходов и сточных вод V-73м3	1	8760	Дыхательный клапан	6104	2					31424	15881	2	2				1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,001048		0,00535	2026
																			2754	Алканы С12-19	8,00E-11		4,32E-09	2026
089		Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	1	8760	Дыхательный клапан	6105	2					31256	15932	2	2				0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1,10E-10		4,29E-09	2026
																			0316	Гидрохлорид	1,39E-14		4,26E-13	2026
																			0330	Сера диоксид	5,50E-14		1,26E-12	2026
																			1023	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	8,00E-10		1,46E-08	2026
																			1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	6,84E-09		1,162E-07	2026
																			1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6,00E-11		1,00E-09	2026
																			1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	5,32E-12		2,42E-09	2026
																			2754	Алканы С12-19	1,10E-10		2,07E-09	2026
																			8354	Сульфаты	9,70E-15		6,00E-11	2026
090		Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73м3	1	8760	Дыхательный клапан	6106	2					31313	15867	2	2				0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1,10E-10		4,29E-09	2026
																			0316	Гидрохлорид	1,39E-14		4,26E-13	2026
																			0330	Сера диоксид	5,50E-14		1,26E-12	2026
																			1023	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	8,00E-10		1,46E-08	2026

																			1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	6,84E-09		1,162E-07	2026
																			1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6,00E-11		1,00E-09	2026
																			1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	5,32E-12		2,42E-09	2026
																			2754	Алканы С12-19	1,10E-10		2,07E-09	2026
																			8354	Сульфаты	9,70E-15		6,00E-11	2026
092		Емкость для СЖУ 161,6м3	1	8760	Дыхательный клапан	6107	2					31287	15893	2	2				0333	Сероводород	1,74E-06		0,0003042	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0021013		0,3673722	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0007772		0,135876	2026
																			0602	Бензол	1,015E-05		0,0017745	2026
																			0616	Диметилбензол	3,19E-06		0,0005577	2026
																			0621	Метилбензол	6,38E-06		0,0011154	2026
096		Емкость для СЖУ 161,6м3	1	8760	Дыхательный клапан	6108	2					31418	15946	2	2				0333	Сероводород	1,74E-06		0,0003042	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0021013		0,3673722	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0007772		0,135876	2026
																			0602	Бензол	1,015E-05		0,0017745	2026
																			0616	Диметилбензол	3,19E-06		0,0005577	2026
																			0621	Метилбензол	6,38E-06		0,0011154	2026
093		Емкость для дизельного топлива в ДГУ РСА POWER PSD - 500	1	8760	Горловина	6109	2					31293	15777	2	2				0333	Сероводород	4,878E-06		2,3912E-06	2026
																			2754	Алканы С12-19	0,0017371		0,0008516 1	2026
094		Емкость для дизельного топлива в ДГУ РСА POWER PSD - 440	1	8760	Горловина	6110	2					31287	15841	2	2				0333	Сероводород	4,878E-06		2,352E-06	2026
																			2754	Алканы С12-19	0,0017371		0,0008376 5	2026
095		Емкость для дизельного топлива в дизельном компрессоре Атлас Копко XAVS 450	1	8760	Горловина	6111	2					31293	15907	2	2				0333	Сероводород	4,878E-06		2,2568E-06	2026
																			2754	Алканы С12-19	0,0017371		0,0008037 4	2026
097		Налив СЖУ в автоцистерны	1	8760	Неплотности	6112	2					31287	15841	2	2				0333	Сероводород	1,74E-06		0,0000446 4	2026

																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0021013		0,0539102	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0007772		0,0199392	2026
																		0602	Бензол	1,015E-05		0,0002604	2026
																		0616	Диметилбензол	3,19E-06		0,0000818	2026
																		0621	Метилбензол	6,38E-06		0,0001636	2026
098		Насос для перекачки СЖУ	1	4380	Неплотности	6113	2					31261	15737	2	2					0333	Сероводород	8,34E-06		0,0001314	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0100719		0,1586874	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0037252		0,058692	2026
																		0602	Бензол	4,865E-05		0,0007665	2026
																		0616	Диметилбензол	1,529E-05		0,0002409	2026
																		0621	Метилбензол	3,058E-05		0,0004818	2026
099		Насос для перекачки СЖУ	1	4380	Неплотности	6114	2					31340	15867	2	2					0333	Сероводород	8,34E-06		0,0001314	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0100719		0,1586874	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0037252		0,058692	2026
																		0602	Бензол	4,865E-05		0,0007665	2026
																		0616	Диметилбензол	1,529E-05		0,0002409	2026
																		0621	Метилбензол	3,058E-05		0,0004818	2026
109		Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС PCD 35W	1	8760	Горловина	6115	2					30998	15846	2	2					0333	Сероводород	4,878E-06		2,2008E-06	2026
																		2754	Алканы С12-19	0,0017371		0,0007838	2026
110		Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС CAT DE110	1	8760	Горловина	6116	2					31317	15556	2	2					0333	Сероводород	4,878E-06		2,2176E-06	2026
																		2754	Алканы С12-19	0,0017371		0,0007897	2026
111		Емкость для бензиновой мотопомпы	1	8760	Горловина	6117	2					31579	15875	2	2					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0663166		0,1833857	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0245098		0,0677771	2026
																		0501	Пентилены	0,00245		0,006775	2026
																		0602	Бензол	0,002254		0,006233	2026

																		0616	Диметилбензол	0,0002842		0,0007859	2026
																		0621	Метилбензол	0,0021266		0,0058807	2026
																		0627	Этилбензол (675)	0,0000588		0,0001626	2026
112		Емкость для бензиновой мотопомпы	1	8760	Горловина	6118	2					31491	15440	2	2					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0663166		0,1833857	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0245098		0,0677771	2026
																		0501	Пентилены	0,00245		0,006775	2026
																		0602	Бензол	0,002254		0,006233	2026
																		0616	Диметилбензол	0,0002842		0,0007859	2026
																		0621	Метилбензол	0,0021266		0,0058807	2026
																		0627	Этилбензол (675)	0,0000588		0,0001626	2026
113		Емкость для бензиновой мотопомпы	1	8760	Горловина	6119	2					31666	15178	2	2					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0663166		0,1833857	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0245098		0,0677771	2026
																		0501	Пентилены	0,00245		0,006775	2026
																		0602	Бензол	0,002254		0,006233	2026
																		0616	Диметилбензол	0,0002842		0,0007859	2026
																		0621	Метилбензол	0,0021266		0,0058807	2026
																		0627	Этилбензол (675)	0,0000588		0,0001626	2026
114		Емкость для бензиновой мотопомпы	1	8760	Горловина	6120	2					31201	15614	2	2					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0663166		0,1833857	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0245098		0,0677771	2026
																		0501	Пентилены	0,00245		0,006775	2026
																		0602	Бензол	0,002254		0,006233	2026
																		0616	Диметилбензол	0,0002842		0,0007859	2026
																		0621	Метилбензол	0,0021266		0,0058807	2026
																		0627	Этилбензол (675)	0,0000588		0,0001626	2026
115		Емкость для бензиновой мотопомпы	1	8760	Горловина	6121	2					31608	15149	2	2					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0663166		0,1833857	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0245098		0,0677771	2026
																		0501	Пентилены	0,00245		0,006775	2026
																		0602	Бензол	0,002254		0,006233	2026

																		0616	Диметилбензол	0,0002842		0,0007859	2026
																		0621	Метилбензол	0,0021266		0,0058807	2026
																		0627	Этилбензол (675)	0,0000588		0,0001626	2026
116		Емкость для бензиновой мотопомпы	1	8760	Горловина	6122	2					31317	15556	2	2					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0663166		0,1833857	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0245098		0,0677771	2026
																		0501	Пентилены	0,00245		0,006775	2026
																		0602	Бензол	0,002254		0,006233	2026
																		0616	Диметилбензол	0,0002842		0,0007859	2026
																		0621	Метилбензол	0,0021266		0,0058807	2026
																		0627	Этилбензол (675)	0,0000588		0,0001626	2026
117		Склад древесной щепы	1	8760	Пыление	6123	2					31334	16074	2	2					2936	Пыль древесная (1039*)	0,036		0,691	2026
118		Топливозаправщик	1	8760	Дыхательный Клапан	6124	2					32263	15115	2	2					0333	Сероводород	0,000028		4,3764E-05	2026
																		2754	Алканы С12-19	0,009972		0,0155862	2026

РАЗДЕЛ 4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.

4.1 РАСЧЕТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнялись с помощью программного комплекса «Эра», версия 3.0., разработчик ТОО «Логос-Плюс», г. Новосибирск. ПК «Эра» реализует «Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», РНД 211.2.01.01- 97, г. Алматы (ОНД-86).

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосфере и ориентировочные значения фоновых концентраций приведены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1.

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

Наименование характеристик	Величина
1	**2**
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	35,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-9,7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9
СВ	12
В	21
ЮВ	13
Ю	9
ЮЗ	13
З	12
СЗ	11
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5,2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12

Расчеты выполнены в локальной системе координат с направлением оси Y на север. Система координат – правосторонняя.

Для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере дляпредприятия принят расчетный прямоугольник с единой системой координат.

Расчетный прямоугольник– 34202м*24430 м (по оси X от 0 м до 34202 м, по оси Y от 0 м до 24430м), центр расчетного прямоугольника X=17101м, Y=12215 м, шаг расчетной сетки 2443 м.

4.2 АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ.

Расчеты рассеивания выполнены на существующее положение на зимний и летний период.

Качественные и количественные характеристики источников выбросов и режим работы оборудования приняты по «Инвентаризации источников…», часть 1.Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам представлено в таблице 4.2., 4.2.1.

Вариант 1.Зима. Работа всех источников. Расчеты рассеивания выполнены по всем ингредиентам.

На границах территории зоны влияния (нормативной санитарно-защитной зоны (СЗЗ)) жилой застройки нет. Анализ расчетов рассеивания на 2025г. приведен в таблице 3.5.

В таблице указаны максимальные значения приземных концентраций на границе области воздействия с учетом фона и от источников предприятия, а также указаны источники, дающие максимальные вклады в приземные концентрации.

Анализ результатов расчетов показывает, что на границе области воздействия по всем ингредиентам и группе суммации превышений приземных концентраций нет.

Таблица 4.2. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		0,000874	2	0,0022	Нет
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,0000922	2	0,0092	Нет
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0,01	2,12E-09	2	0,000000212	Нет
0214	Кальций дигидроксид	0,03	0,01		0,0001388	2	0,0046	Нет
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		0,574799715	2,92	1 437	Да
0316	Гидрохлорид	0,2	0,1		2,00277E-11	2	6,00E-05	Нет
0328	Углерод	0,15	0,05		0,232870866	2,9	15 525	Да
0405	Пентан (450)	100	25		0,000010706	2,32	0,000000107	Нет
0410	Метан (727*)			50	13,023263495	2	0,2605	Да
0412	Изобутан	15			0,000010706	2,32	0,000000714	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5			50	3,4027715	2	0,0681	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10			30	0,2539488	2	0,0085	Нет
0501	Пентилены	1,5			0,20176	2	0,1345	Да
0602	Бензол	0,3	0,1		0,10564491	2	0,3521	Да
0616	Диметилбензол	0,2			0,195213875	2	0,9761	Да
0621	Метилбензол	0,6			0,372634625	2	0,6211	Да
0627	Этилбензол (675)	0,02			0,023897375	2	11 949	Да
0703	Бенз/а/пирен		0,000001		0,000004741	2,98	0,4741	Да
1023	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)		0,2		3,2E-09	2	0,000000002	Нет
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)			1	0,00314401748	2	0,0031	Нет
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,00005			2,4E-10	2	0,0000048	Нет
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)			0,05	1,61064E-09	2	0,000000032	Нет
2704	Бензин	5	1,5		0,00235999998	2	0,0005	Нет
2732	Керосин (654*)			1,2	0,07566	2	0,0631	Нет
2754	Алканы С12-19	1			13,9769953418	2,08	13 977	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,0011078	9	0,0022	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		15,403088736	2	513 436	Да
2936	Пыль древесная (1039*)			0,1	0,036	2	0,360	Да
8354	Сульфаты							Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		3,537207985	2,92	17 686	Да
0303	Аммиак (32)	0,2	0,04		0,130640647	2	0,6532	Да
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		1,00692095066	2,8	20 138	Да
0333	Сероводород	0,008			0,03257378592	2	40 717	Да
0337	Углерод оксид	5	3		4,15226961898	2,87	0,8305	Да
1071	Гидроксибензол (155)	0,01	0,003		0,012065	2	12 065	Да
1325	Формальдегид	0,05	0,01		0,071287092	2,66	14 257	Да

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

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

Таблица 3.5. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Зима									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид		0,4858944/0,0971789		32363/ 16842	0102 0105 0101		53,7 14 9,8	производство: Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX производство: Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450 производство: Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX
0333	Сероводород		0,1171711/0,0009374		32569/ 14019	6011 6038 6087		51,3 18 15,8	производство: Биогазы производство: Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS) производство: Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов
0627	Этилбензол (675)		0,1170534/0,0023411		32607/ 14051	6011 6087		76,7 22,2	производство: Биогазы производство: Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов
2754	Алканы С12-19		0,8249419/0,8249419		32768/ 16410	6012 6095 0101		76,2 17,7 0,9	производство: Биологическое поле (1) производство: Ячейка МБР производство:

									Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,7408557/0,2222567		32768/ 16410	6038 6035 6039		78,9 11,1 6,7	производство: Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS) производство: Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS). производство: Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)
Группы суммации:									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород		0,181708		32569/ 14019	6011 6087 6038		60,3 18,5 11,6	производство: Биогазы производство: Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов производство: Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)
02(04) 0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород Формальдегид		0,2409083		32569/ 14019	6011 6087 6038		60,2 18,5 8,8	производство: Биогазы производство: Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов производство: Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)
03(05) 0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид		0,1239876		32569/ 14019	6011 6087 0101		69,3 20,7 2,6	производство: Биогазы производство: Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов производство: Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид Сера диоксид		0,5242648		32363/ 16842	0102 0105 0101		52,9 13,9 9,8	производство: Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX производство: Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450 производство:

									Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX
08(33) 0301 0330 0337 1071	Азота (IV) диоксид Сера диоксид Углерод оксид Гидроксибензол (155)		0,5423831		32363/ 16842	0102 0105 0101		52,7 13,7 9,6	производство: Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX производство: Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450 производство: Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX
37(39) 0333 1325	Сероводород Формальдегид		0,1763916		32569/ 14019	6011 6087 6038		54,2 16,7 12	производство: Биогазы производство: Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов производство: Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)
44(30) 0330 0333	Сера диоксид Сероводород		0,1473515		32532/ 13988	6011 6038 6087		38,5 15,3 12,2	производство: Биогазы производство: Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS) производство: Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов
П ы л и :									
2902 2908 2936	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Пыль древесная (1039*)		0,444594		32768/ 16410	6038 6035 6039		78,8 11,1 6,7	производство: Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS) производство: Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS). производство: Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)
Лето									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид		0,4874043/0,0974809		32363/ 16842	0102 0105		53,7 14,1	производство: Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX

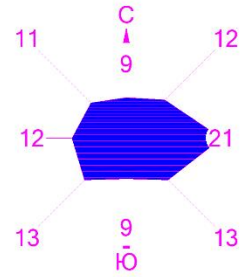
						0101		10	производство: Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450 производство: Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX
0333	Сероводород		0,1171818/0,0009375		32569/ 14019	6011 6038 6087		51,3 18 15,8	производство: Биогазы производство: Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS) производство: Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов
0627	Этилбензол (675)		0,1172249/0,0023445		32607/ 14051	6011 6087		76,6 22,1	производство: Биогазы производство: Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов
2754	Алканы С12-19		0,8253267/0,8253267		32768/ 16410	6012 6095 0101		76,2 17,7 1	производство: Биологическое поле (1) производство: Ячейка МБР производство: Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,7408557/0,2222567		32768/ 16410	6038 6035 6039		78,9 11,1 6,7	производство: Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS) производство: Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS). производство: Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)
Группы суммации:									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород		0,181719		32569/ 14019	6011 6087 6038		60,3 18,5 11,6	производство: Биогазы производство: Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов производство:

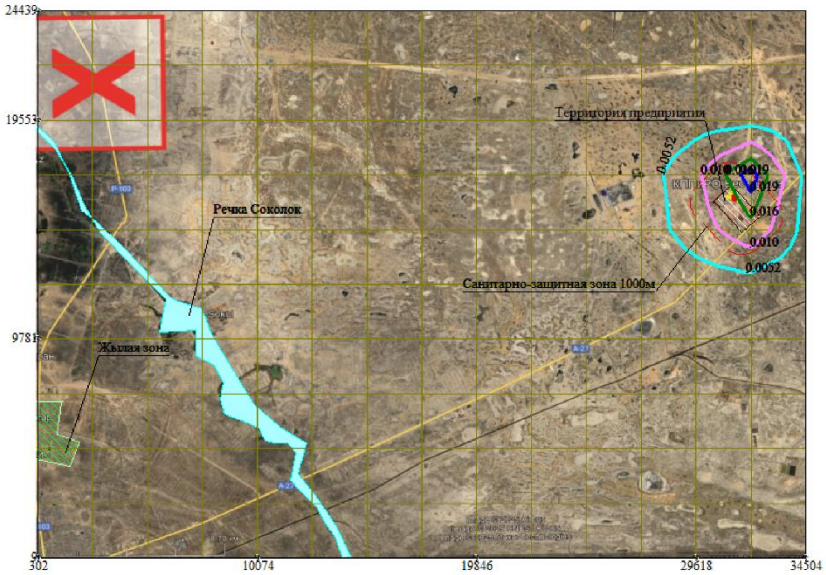
									Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)
02(04) 0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород Формальдегид		0,2410928		32569/ 14019	6011 6087 6038		60,1 18,5 8,8	производство: Биогазы производство: Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов производство: Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)
03(05) 0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид		0,1241926		32569/ 14019	6011 6087 0101		69,2 20,6 2,7	производство: Биогазы производство: Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов производство: Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид Сера диоксид		0,5253384		32363/ 16842	0102 0105 0101		53 13,9 9,9	производство: Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX производство: Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450 производство: Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX
08(33) 0301 0330 0337 1071	Азота (IV) диоксид Сера диоксид Углерод оксид Гидроксибензол (155)		0,5440356		32363/ 16842	0102 0105 0101		52,7 13,8 9,9	производство: Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX производство: Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450 производство: Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX
37(39) 0333 1325	Сероводород Формальдегид		0,176567		32569/ 14019	6011 6087 6038		54,1 16,6 12	производство: Биогазы производство: Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов производство:

									Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)
44(30) 0330 0333	Сера диоксид Сероводород		0,1475402		32532/ 13988	6011 6038 6087		38,4 15,3 12,1	производство: Биогазы производство: Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS) производство: Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов
П ы л и :									
2902 2908 2936	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Пыль древесная (1039*)		0,444594		32768/ 16410	6038 6035 6039		78,8 11,1 6,7	производство: Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS) производство: Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS). производство: Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2936 Пыль древесная (1039*)

Зима. Работа всех источников.



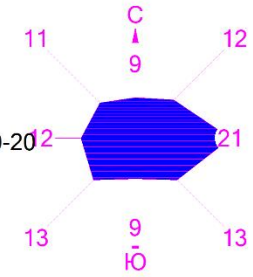


Изолинии в долях ПДК
0.0052 ПДК
0.010 ПДК
0.016 ПДК
0.019 ПДК

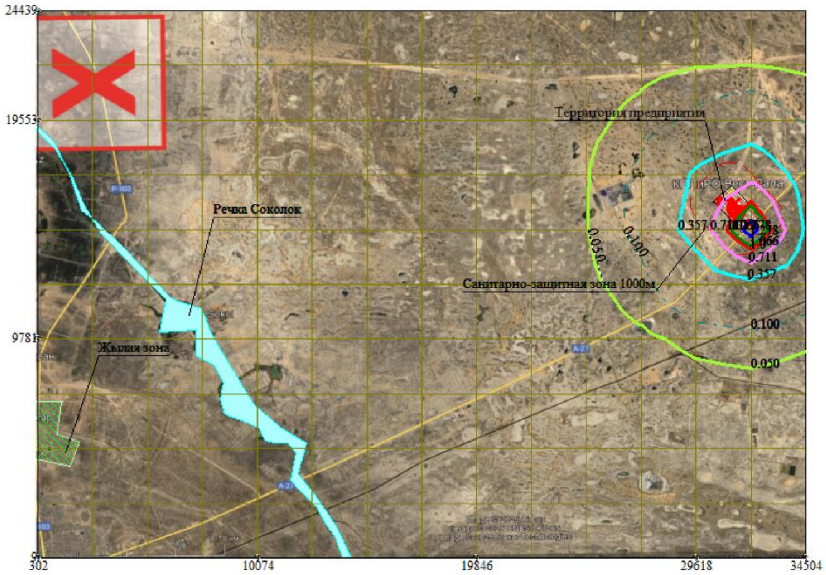
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0207669 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 17110
При опасном направлении 215° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20



Зима. Работа всех источников.

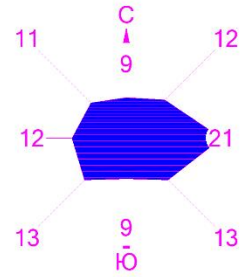


Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

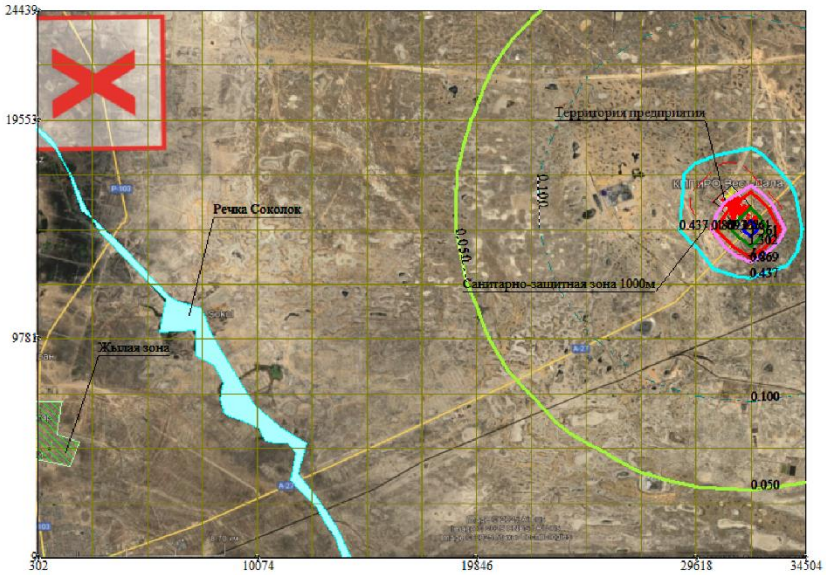
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.357 ПДК
0.711 ПДК
1.0 ПДК
1.066 ПДК
1.278 ПДК

Макс концентрация 1.4200078 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 5.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19



Зима. Работа всех источников.

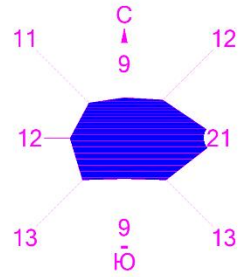


Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

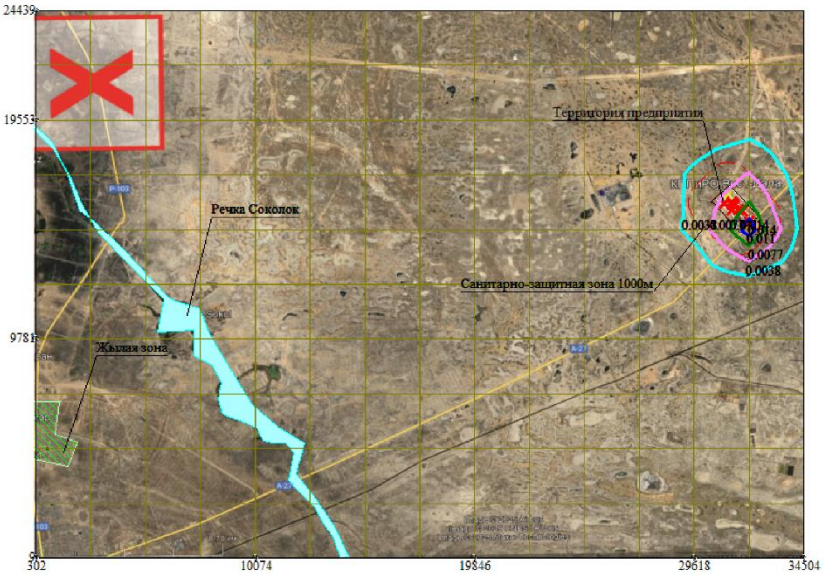
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.437 ПДК
0.869 ПДК
1.0 ПДК
1.302 ПДК
1.561 ПДК

Макс концентрация 1.7341149 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен



Зима. Работа всех источников.

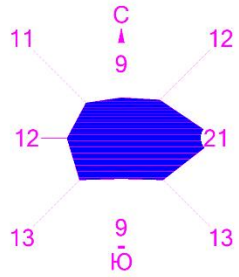


Изолинии в долях ПДК
0.0038 ПДК
0.0077 ПДК
0.011 ПДК
0.014 ПДК

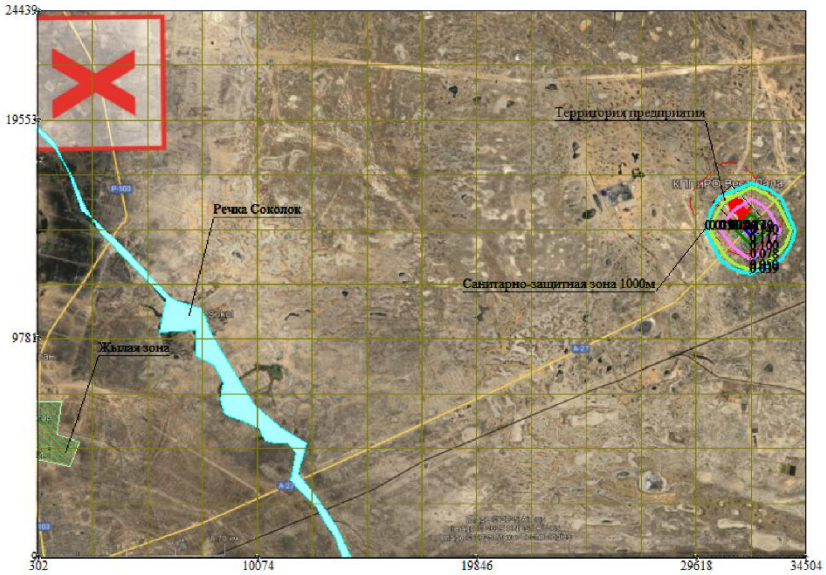
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0153059 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 1.38 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол



Зима. Работа всех источников.



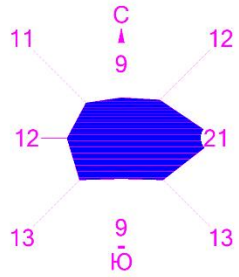
Изолинии в долях ПДК
0.039 ПДК
0.050 ПДК
0.078 ПДК
0.100 ПДК
0.117 ПДК
0.140 ПДК

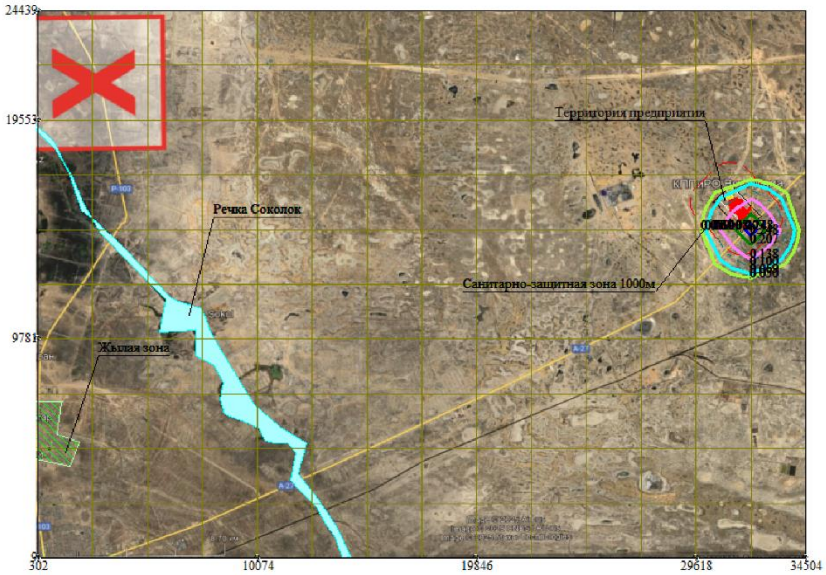
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.1558577 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 317° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол

Зима. Работа всех источников.



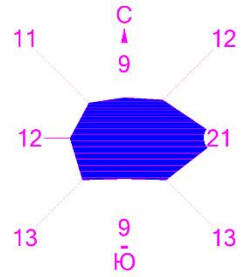


Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

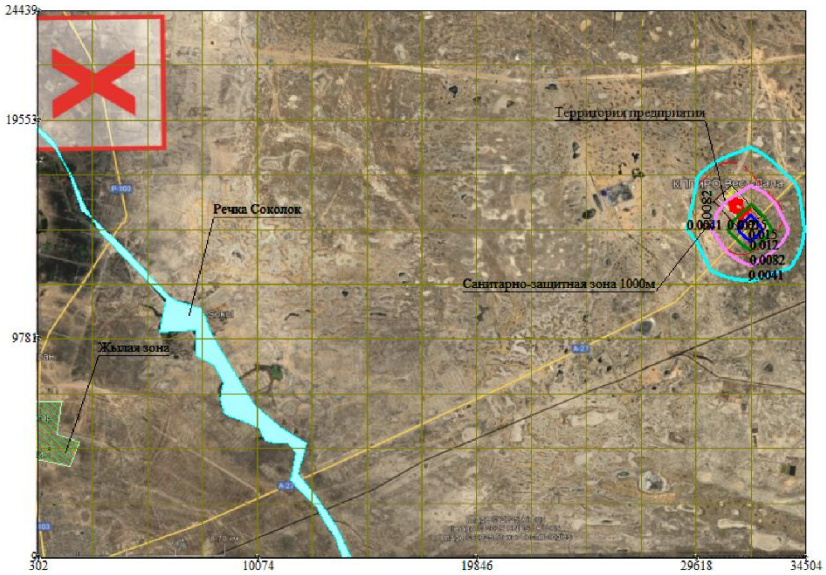
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.069 ПДК
0.100 ПДК
0.138 ПДК
0.207 ПДК
0.248 ПДК

Макс концентрация 0.2755544 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 317° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0602 Бензол



Зима. Работа всех источников.



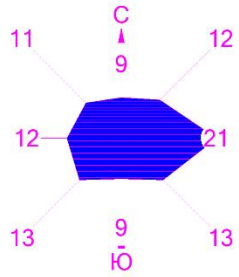
Изолинии в долях ПДК
0.0041 ПДК
0.0082 ПДК
0.012 ПДК
0.015 ПДК

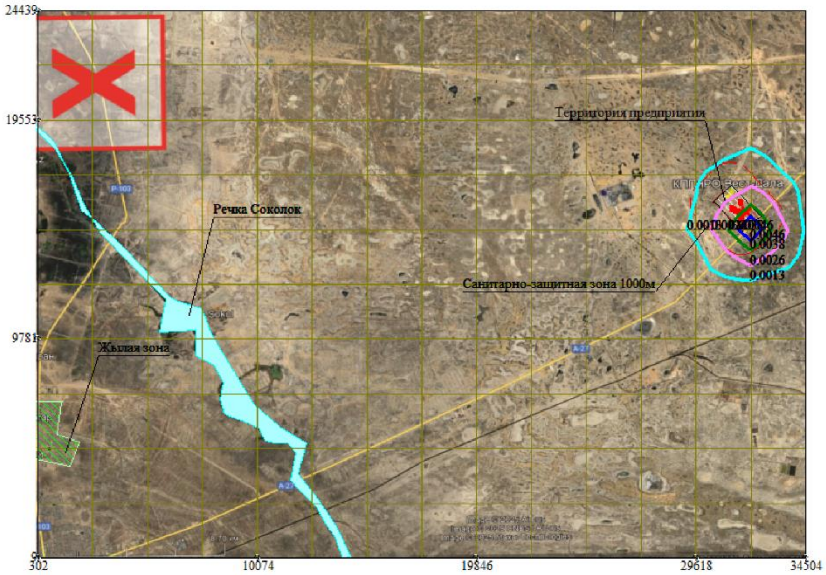
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0178039 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0501 Пентилены

Зима. Работа всех источников.



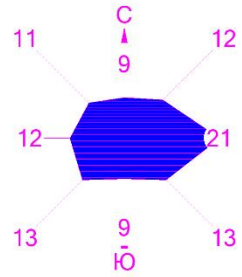


Изолинии в долях ПДК
0.0013 ПДК
0.0026 ПДК
0.0038 ПДК
0.0046 ПДК

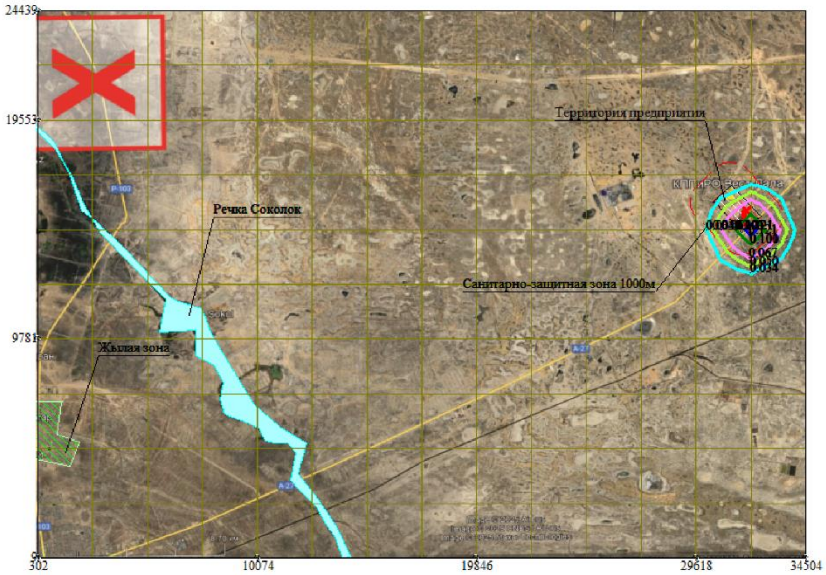
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0055297 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 334° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0410 Метан (727*)



Зима. Работа всех источников.

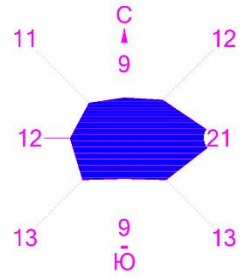


Изолинии в долях ПДК
0.034 ПДК
0.050 ПДК
0.067 ПДК
0.100 ПДК
0.101 ПДК
0.121 ПДК

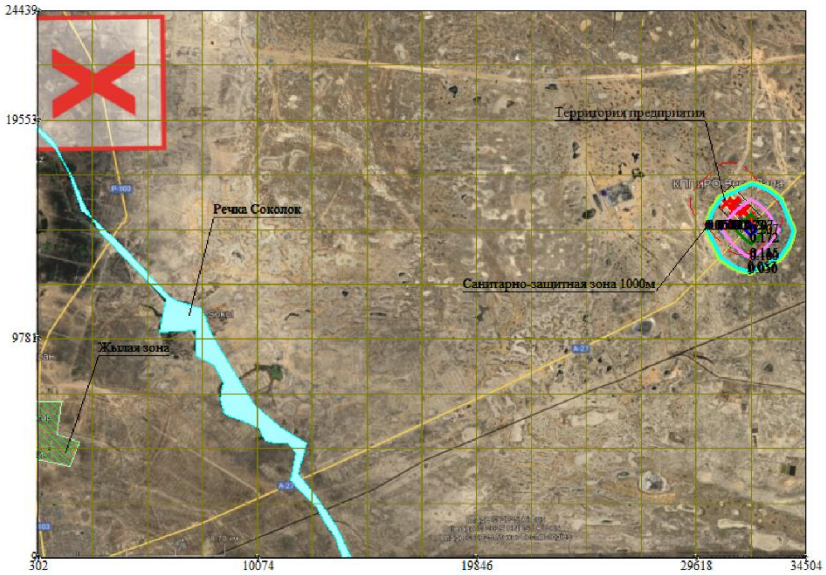
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.1340236 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 317° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод



Зима. Работа всех источников.



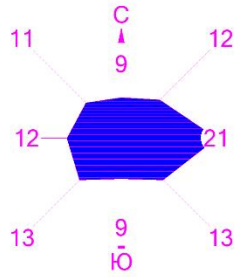
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.057 ПДК
0.100 ПДК
0.115 ПДК
0.172 ПДК
0.207 ПДК

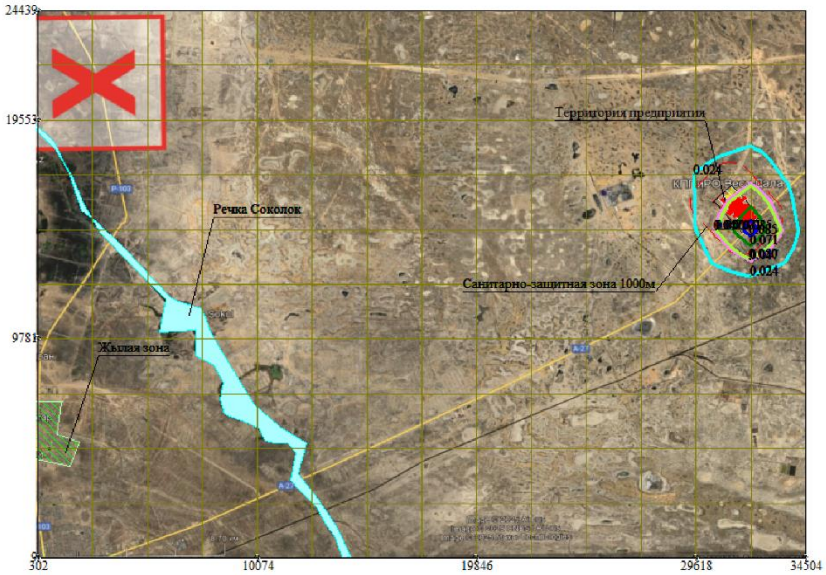
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.2296766 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид

Зима. Работа всех источников.





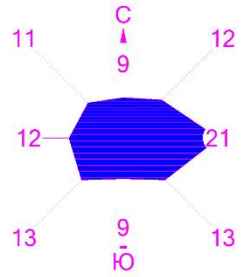
Изолинии в долях ПДК
0.024 ПДК
0.047 ПДК
0.050 ПДК
0.071 ПДК
0.085 ПДК

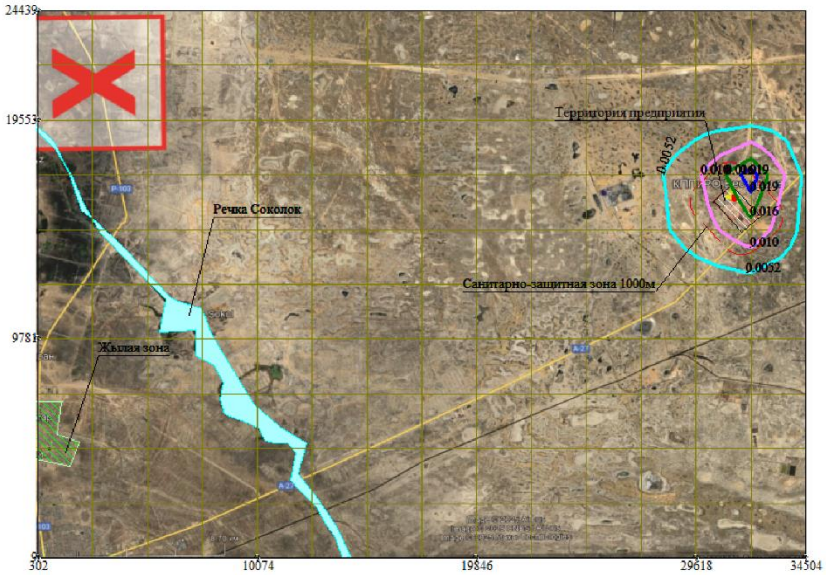
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0942842 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2936 Пыль древесная (1039*)

Лето. Работа всех источников.



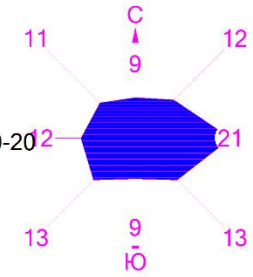


Изолинии в долях ПДК
0.0052 ПДК
0.010 ПДК
0.016 ПДК
0.019 ПДК

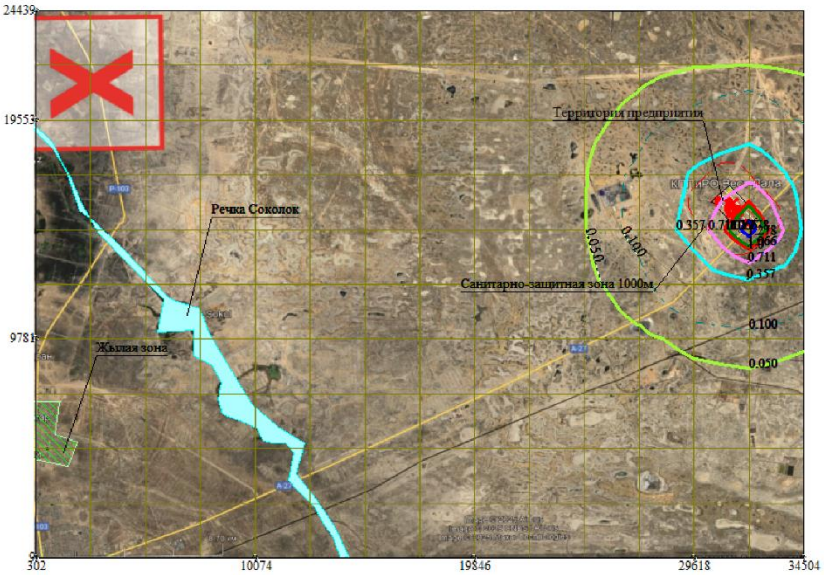
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0207669 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 17110
При опасном направлении 215° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20



Лето. Работа всех источников.

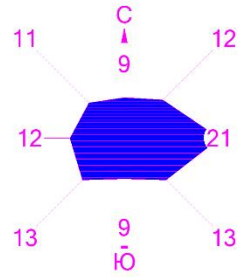


Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

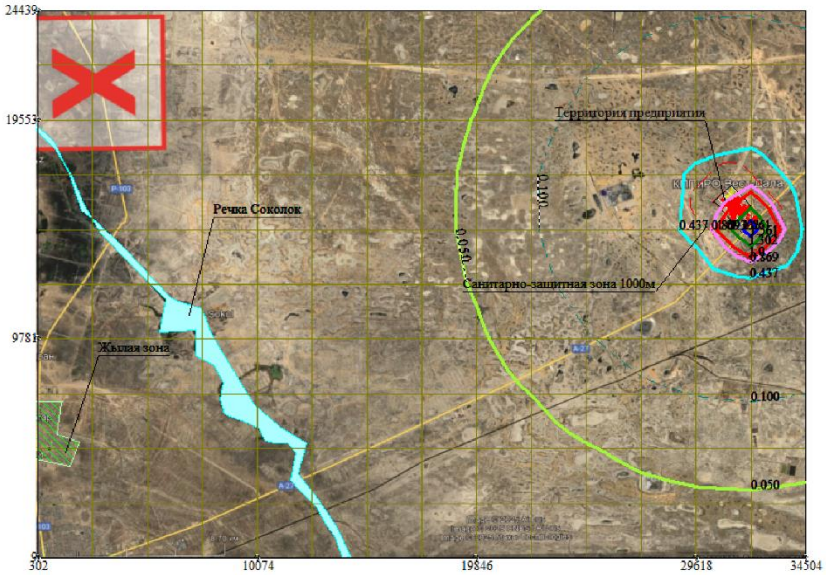
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.357 ПДК
0.711 ПДК
1.0 ПДК
1.066 ПДК
1.278 ПДК

Макс концентрация 1.4200203 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 5.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19



Лето. Работа всех источников.

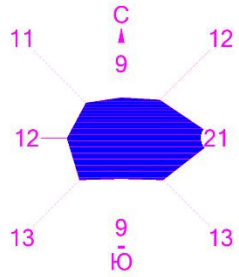


Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.437 ПДК
0.869 ПДК
1.0 ПДК
1.302 ПДК
1.561 ПДК

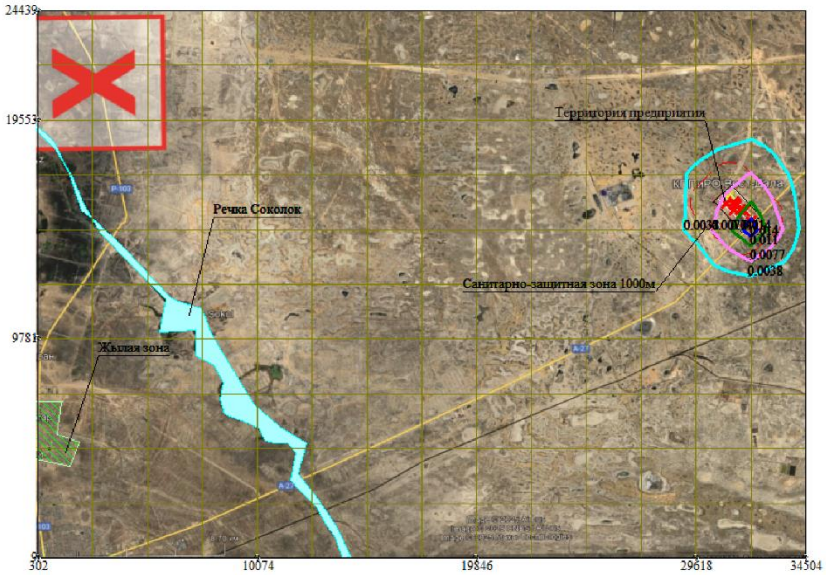
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.7342684 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен



Лето. Работа всех источников.



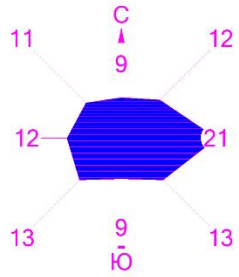
Изолинии в долях ПДК
0.0038 ПДК
0.0077 ПДК
0.011 ПДК
0.014 ПДК

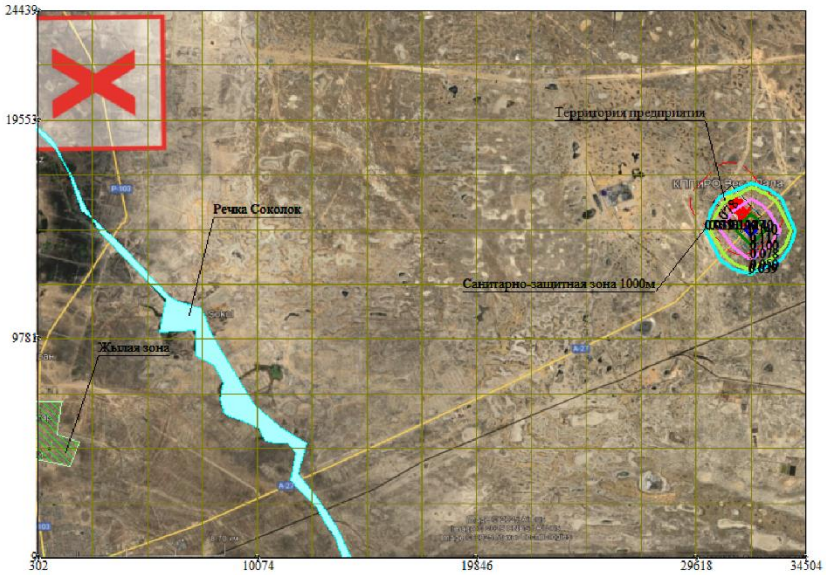
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0153172 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 1.34 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол

Лето. Работа всех источников.





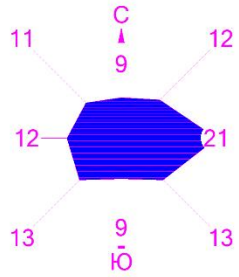
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

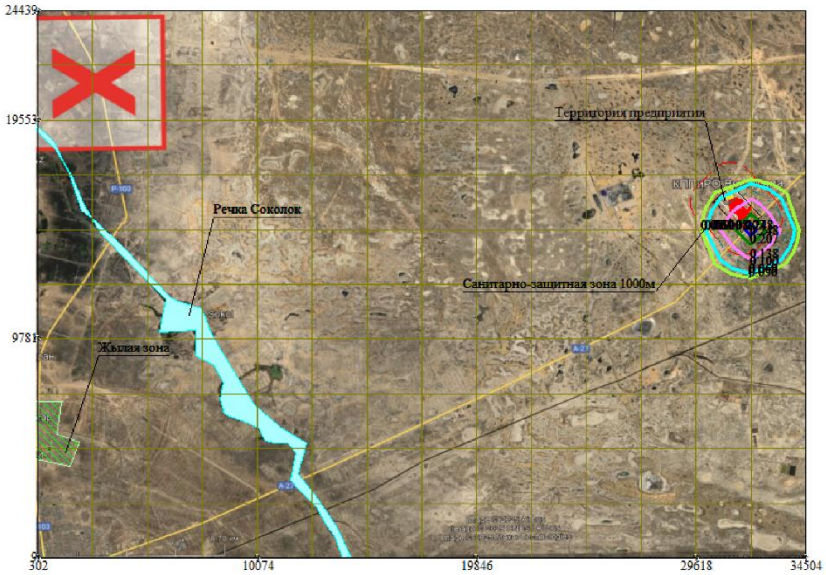
Изолинии в долях ПДК
0.039 ПДК
0.050 ПДК
0.078 ПДК
0.100 ПДК
0.117 ПДК
0.140 ПДК

Макс концентрация 0.1558577 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 317° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол

Лето. Работа всех источников.





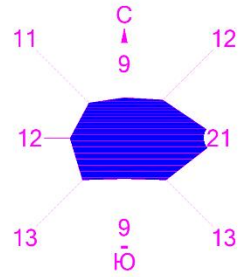
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

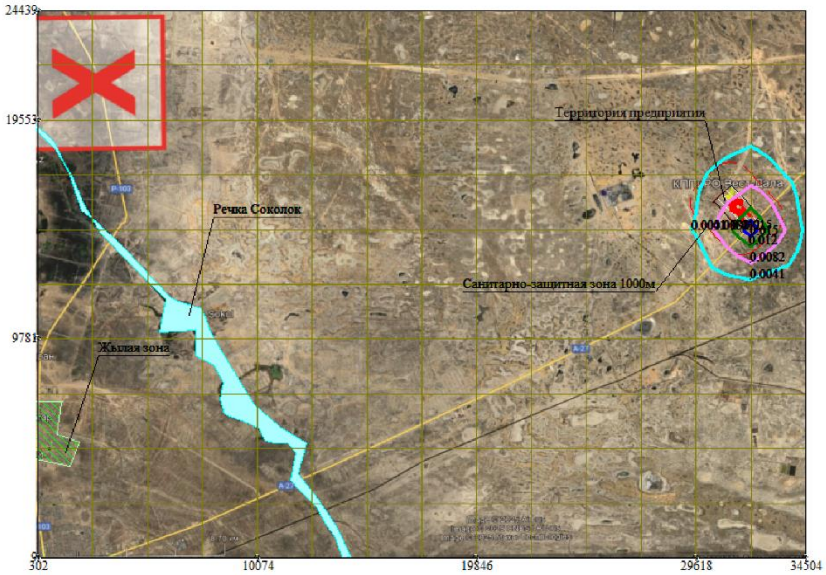
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.069 ПДК
0.100 ПДК
0.138 ПДК
0.207 ПДК
0.248 ПДК

Макс концентрация 0.2755544 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 317° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0602 Бензол

Лето. Работа всех источников.





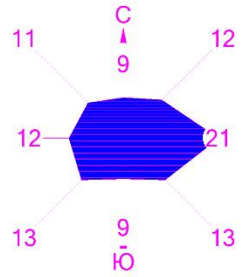
Изолинии в долях ПДК
0.0041 ПДК
0.0082 ПДК
0.012 ПДК
0.015 ПДК

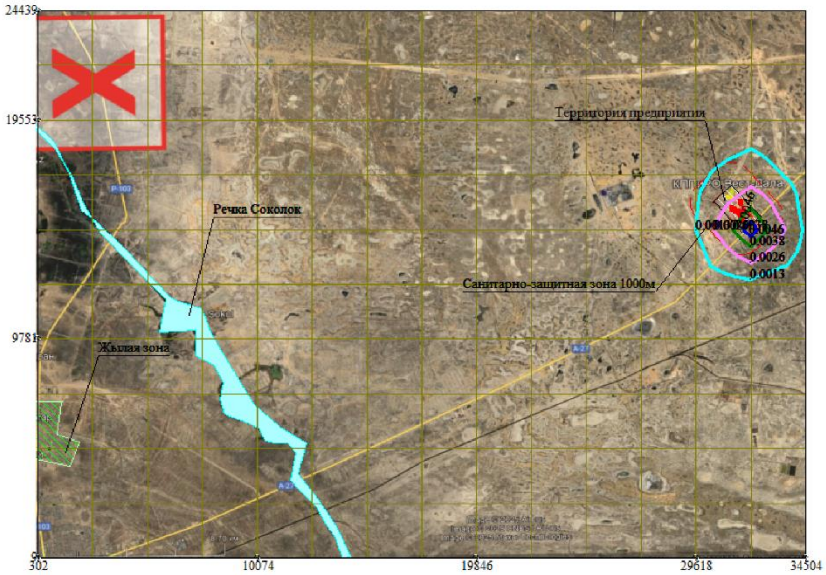
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0163437 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0501 Пентилены

Лето. Работа всех источников.



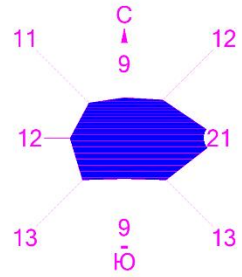


Изолинии в долях ПДК
0.0013 ПДК
0.0026 ПДК
0.0038 ПДК
0.0046 ПДК

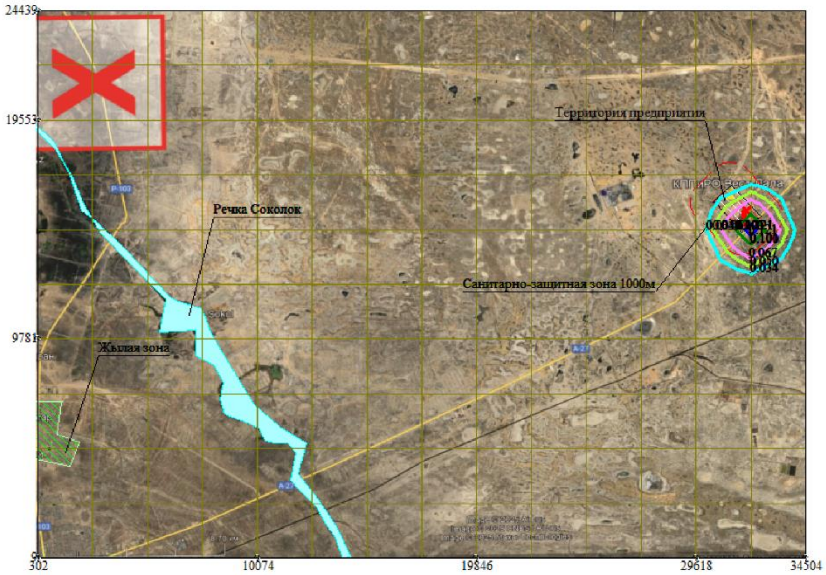
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0051268 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0410 Метан (727*)



Лето. Работа всех источников.



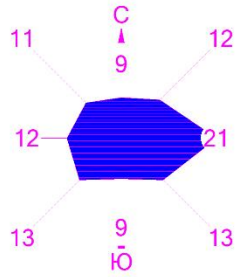
Изолинии в долях ПДК
0.034 ПДК
0.050 ПДК
0.067 ПДК
0.100 ПДК
0.101 ПДК
0.121 ПДК

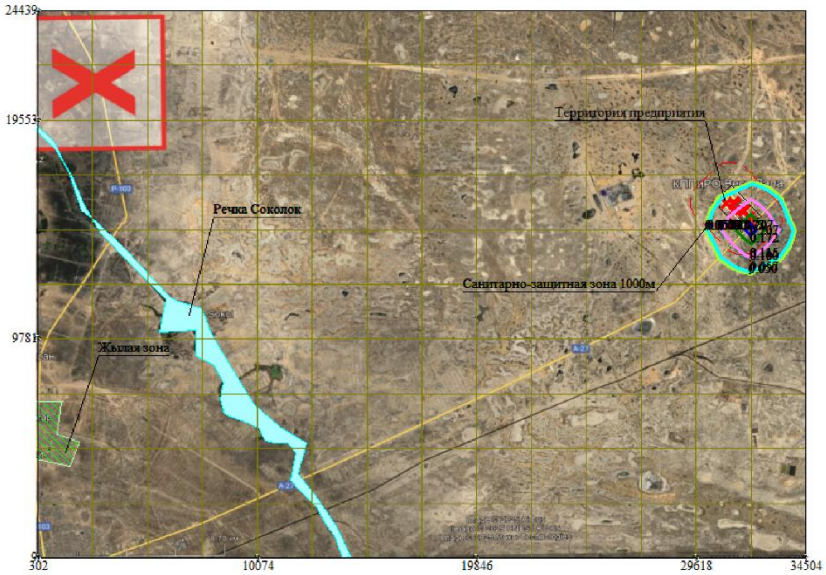
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.1340236 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 317° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод

Лето. Работа всех источников.





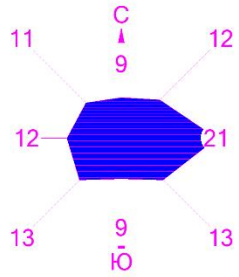
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

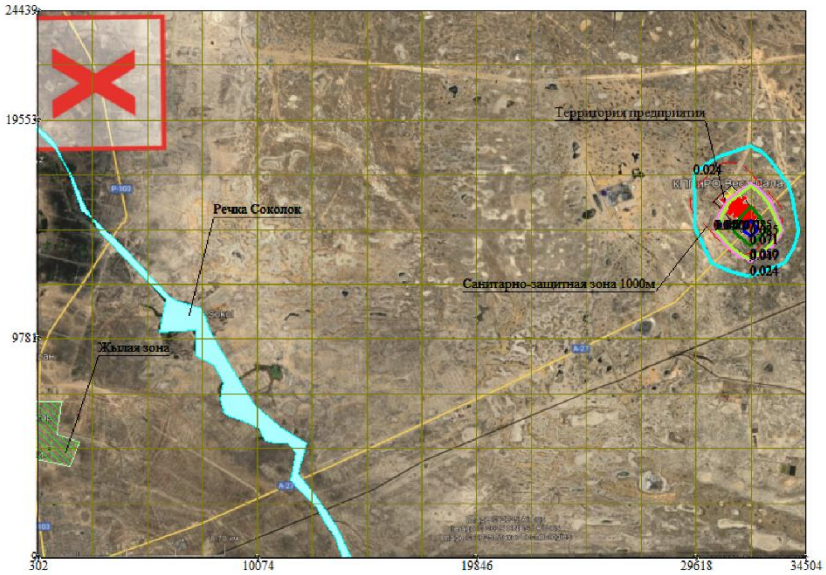
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.057 ПДК
0.100 ПДК
0.115 ПДК
0.172 ПДК
0.207 ПДК

Макс концентрация 0.2297929 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид

Лето. Работа всех источников.





Изолинии в долях ПДК
0.024 ПДК
0.047 ПДК
0.050 ПДК
0.071 ПДК
0.085 ПДК

Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0944505 ПДК достигается в точке x= 32061 y= 14667
При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

4.3. ОЦЕНКА РИСКА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Оценка риска здоровью населения, как сравнительно новый метод, использован для характеристики воздействия загрязняющих веществ от предприятия на здоровье населения, проживающего вблизи предприятия. Метод также позволяет разрабатывать и принимать оптимальные и наиболее эффективные управленческие решения по регулированию риска (US EPA, 1989, WHO/IPCS,1999).

Полная базовая схема оценки риска предусматривает проведение 4-х этапов:

- идентификация опасности;
- оценка воздействия (экспозиции) химических веществ на человека;
- оценка зависимости «доза-ответ»;
- характеристика риска.

Перед проведением исследований по полной схеме должны быть четко определены цели и задачи исследований, сформирована группа исследователей, в которую целесообразно включать как специалистов по оценке риска, так и токсикологов, химиков, технологов, лиц, которые в последующем будут разрабатывать варианты управленческих решений и принимать решения по их реализации.

На предварительном этапе разрабатывается концептуальная модель территории, представляющая собой графическое или описательное представление возможных взаимосвязей между источниками загрязнения окружающей среды, маршрутами воздействия (первично загрязняемыми средами, транспортирующими, накапливающими или трансформирующими химические вещества средами, воздействующими на человека средами, путями возможного поступления химических соединений из воздействующих среды) и экспонируемыми группами населения.

Сокращенная схема применяется при скрининговой оценке, которая проводится для экспресс-оценки конкретной санитарно-эпидемиологической обстановки. Скрининговая оценка может включать только часть этапов, входящих в базовое исследование, как правило, только первый этап - идентификацию опасности. При скрининговой оценке расчет риска проводят в отношении максимально-экспонируемого индивида - гипотетического человека, подвергающегося максимально-возможному воздействию загрязненной среды в течение всей жизни. Для предварительной оценки, как правило, выбирается наиболее консервативный сценарий воздействия. Если даже при самом консервативном сценарии воздействия полученные величины риска не превышают уровни приемлемого риска, проведение расширенных исследований по полной схеме может оказаться нецелесообразным.

Если на этом этапе установлено, что исследуемые химические вещества не представляют реальной опасности для здоровья, или имеющиеся данные об экспозициях или показателях опасности не достаточны для оценки риска и нет никаких возможностей для их даже ориентировочной характеристики, то последующие этапы оценки риска не проводятся.

Таким образом, в настоящем разделе проведена скрининговая оценка риска как вероятности развития угрозы жизни или здоровью 1 гипотетического человека либо жизни или здоровью будущих поколений, обусловленной воздействием факторов среды обитания.

Расчеты и анализ рисков выполнены по модулю «Эра-Риски» программного комплекса «Эра» (ООО «Логос-Плюс» (Новосибирск) на рабочем прямоугольнике и на границе расчетной СЗЗ по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха предприятия.

Скрининговая оценка/Идентификация опасности

Идентификация опасности — это этап оценки риска, предусматривающий выявление всех потенциально опасных факторов, оценку весомости доказательств их способности вызывать определенные вредные эффекты у человека при предполагаемых условиях воздействия, а также отбор приоритетных факторов, подлежащих углубленному исследованию в процессе оценки риска.

На данном этапе осуществляется выбор приоритетных для исследования химических веществ, изучение которых позволит с достаточной надежностью охарактеризовать уровни риска нарушений в состоянии здоровья населения и источники его возникновения.

Также в данном разделе должна быть отражена деятельность населения, проживающего вблизи предприятия, в том числе наличие жилых (селитебных), производственных (коммерческих), рекреационных, сельскохозяйственных зон, попадающих в зону влияния деятельности предприятия, определено время, в течение которого экспонируемая популяция проводит в помещении, на открытой местности, транспорте и т.д. с учетом характера деятельности человека в течение суток.

Идентификация опасности химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух региона, проведена по нормативным материалам на РП и на границе СЗЗ на этапе эксплуатации промплащадки Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО) на существующее положение.

Для канцерогенов определены группы по классификации МАИР (Международное агентство по изучению рака) и EPA (Агентство США по охране окружающей среды), факторы ингаляционного канцерогенного потенциала и показатели единичного риска.

По классификации МАИР выделяются следующие группы веществ:

- 1 группа - канцерогены для человека. К данной группе относятся вещества, по которым имеются достаточные надежные эпидемиологические данные о их канцерогенной опасности для человека, то есть установлены значения риска по отдельным веществам для отдельных локализаций;
- подгруппа 2А - вероятные канцерогены для человека. В отношении данных веществ имеются ограниченные доказательства их канцерогенной опасности для человека;
- подгруппа 2В - возможные канцерогены для человека. В отношении данных веществ имеются ограниченные доказательства их канцерогенной опасности для животных;
- 3 группа - вещества, которые не классифицируются как канцерогены для человека;
- 4 группа - вещества, в отношении которых имеются доказательства их неканцерогенности для человека.

В соответствии с классификацией Агентства США по охране окружающей среды потенциальные канцерогенные вещества подразделяются на следующие группы:

- А - канцерогены для человека;
- В1 - вероятные канцерогены для человека (ограниченные доказательства канцерогенности для человека);
- В2 - вероятные канцерогены для человека (достаточные доказательства канцерогенности для животных и недостаточные доказательства или отсутствие данных о канцерогенности для человека);
- С - возможные канцерогены для человека;
- D - вещества, которые не классифицируются как канцерогены для человека;
- Е - вещества, в отношении которых имеются доказательства их неканцерогеннсти для человека.

В качестве потенциальных химических канцерогенов при оценке риска принимаются вещества, относящиеся к группам 1, 2А, 2В по классификации МАИР и к группам А, В1, В2 по классификации EPA. Вещества группы С по классификации EPA включаются в анализ только исходя из дополнительных задач исследований, отдельно от других канцерогенов и с обязательным указанием на большую неопределенность подобных оценок, в связи с чем они не рассматриваются в данном проекте.

Международная методология оценки риска предполагает, что канцерогенные эффекты при воздействии химических канцерогенов, обладающих генотоксическим действием, могут возникать в любой дозе, вызывающей инициирование повреждений генетического материала. Указать наименьший уровень воздействия (наименьшую концентрацию), при котором наблюдается вредный эффект для канцерогенных загрязняющих веществ не является возможным.

В связи с этим, степень выраженности канцерогенности оценивается по величине фактора канцерогенного потенциала и единичному риску.

Фактор канцерогенного потенциала - есть мера дополнительного индивидуального канцерогенного риска или степень увеличения вероятности развития рака при воздействии канцерогена. Определяется как верхняя 95% доверительная граница наклона зависимости «доза-ответ» в нижней линейной части кривой. Под индивидуальным риском понимается оценка вероятности развития неблагоприятного эффекта у экспонируемого индивидуума, например, риск

развития рака у одного индивидуума из 1000 лиц, подвергшихся воздействию (риск 1 на 1000 или $1*10^{-3}$). При оценке риска, как правило, оценивается число дополнительных по отношению к фону случаев нарушений состояния здоровья, так как большинство заболеваний, связанных с воздействием среды обитания, встречаются в популяции и при отсутствии анализируемого воздействия.

Единичный риск - вероятность того, что конкретный человек будет испытывать последствия вредного воздействия. Единичный риск представляет собой риск на одну единицу концентрации - верхнюю доверительную границу дополнительного пожизненного риска, обусловленного воздействием химического вещества в концентрации 1 мкг/м³. Единичный риск UR_i при ингаляционном воздействии на 1 мг/м³ рассчитывается с использованием величины фактора канцерогенного потенциала Sf_i, стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха по формуле 1.1.

$$\mathbf{UR_i\ [м^3/мг] = SF_i\ [(кг\ x\ сут.)/(мг)]\ x\ 1/70\ [кг]\ x\ (V_{out}\ x\ T_{out} + V_{in}\ x\ T_{in})\ [м^3/сут.],\ (1.1)}$$

где T_{out}- время, проводимое вне помещений, час/день = 8;
V_{out}- скорость дыхания вне помещений, м³/час = 1,40;
T_{in}- время, проводимое внутри помещений, час/день = 16;
V_{in}- скорость дыхания внутри помещений, м³/час = 0,63;
Величина фактора канцерогенного потенциала Sf_i для ингаляционных путей поступления, $(мг/(кг\ x\ сут.))^{-1}$ взята в соответствии с таблицей 2.4 «Руководства по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04».

В нашем случае при эксплуатации промплощадки Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО) канцерогенные вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух, отсутствуют.

При оценке риска развития неканцерогенных эффектов исходят из предположения о наличии порога вредного действия, ниже которого вредные эффекты не развиваются.

Многие химические канцерогены способны вызвать не только канцерогенные, но и токсические эффекты. В связи с этим, оценка опасности подобных веществ должна осуществляться с учетом их как канцерогенного, так и неканцерогенного действий.

На этапе идентификации проводится анализ данных о референтных уровнях для острого (ARFC, мг/м³) и хронического (RFC, мг/м³) воздействий химических веществ, включенных в предварительный перечень приоритетных соединений (системных токсикантов). Одновременно необходимо установить такие критические органы/системы и эффекты, которые соответствовали бы установленным референтным дозам/концентрациям.

Для 8 веществ, обладающих острыми неканцерогенными эффектами определены литературные референтные уровни острых воздействий, установлены наиболее важные вредные эффекты - критические органы.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (ранжирование по вкладу выброса)

№ ранга	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Используемые критерии , мг/ м³				Класс опасности	Суммарный выб-рос, т/год	Доля выброса, %
			ПДКм.р.	ПДКс.с.	ПДКс.г.	ОБУВ			
1	[2754] Алканы С12-19		1	0	-	0	4	348,67013	38,28039%
2	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1	-	0	3	206,87333	22,71256%
3	[0410] Метан (727*)	74-82-8	0	0	-	50	-	189,00992	20,75134%
4	[0415] Смесь углеводородов предельных С1-С5		0	0	-	50	-	58,247644	6,39499%
5	[0337] Углерод оксид	630-08-0	5	3	-	0	4	38,333309	4,20860%
6	[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	0,2	0,04	-	0	2	31,298848	3,43629%
7	[0330] Сера диоксид	7446-09-5	0,5	0,05	-	0	3	10,357024	1,13709%
8	[0621] Метилбензол	108-88-3	0,6	0	-	0	3	6,3674851	0,69908%
9	[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	0,4	0,06	-	0	3	5,085832	0,55837%
10	[0501] Пентилены	109-67-1	1,5	0	-	0	4	3,808	0,41808%
11	[0616] Диметилбензол	1330-20-7	0,2	0	-	0	3	3,4117899	0,37458%
12	[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	0,2	0,04	-	0	4	1,8750747	0,20586%

13	[0328] Углерод	1333-86-4	0,15	0,05	-	0	3	1,8645709	0,20471%
14	[0602] Бензол	71-43-2	0,3	0,1	-	0	2	1,8150556	0,19927%
15	[0416] Смесь углеводородов предельных С6-С10		0	0	-	30	-	0,8971378	0,09850%
16	[1325] Формальдегид	50-00-0	0,05	0,01	-	0	2	0,7475201	0,08207%
17	[2936] Пыль древесная (1039*)		0	0	-	0,1	-	0,691	0,07586%
18	[0333] Сероводород	7783-06-4	0,008	0	-	0	2	0,6197395	0,06804%
19	[0627] Этилбензол (675)	100-41-4	0,02	0	-	0	3	0,3352907	0,03681%
20	[1071] Гидроксибензол (155)	108-95-2	0,01	0,003	-	0	2	0,26465	0,02906%
21	[2732] Керосин (654*)	8008-20-6	0	0	-	1,2	-	0,158211	0,01737%
22	[2704] Бензин	8032-32-4	5	1,5	-	0	4	0,0560552	0,00615%
23	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15	-	0	3	0,0315848	0,00347%
24	[1078] Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	107-21-1	0	0	-	1	-	0,0111304	0,00122%
25	[0412] Изобутан	75-28-5	15	0	-	0	4	0,0005779	0,00006%
26	[0405] Пентан (450)	109-66-0	100	25	-	0	4	0,0005779	0,00006%
27	[0123] Железо (II, III) оксиды	1309-37-1	0	0,04	-	0	3	0,000519	0,00006%
28	[0214] Кальций дигидроксид	1305-62-0	0,03	0,01	-	0	3	0,000116	0,00001%
29	[0143] Марганец и его соединения	7439-96-5	0,01	0,001	-	0	2	0,0000548	0,00001%
30	[0703] Бенз/а/пирен	50-32-8	0	1E-06	-	0	1	4,704E-05	0,00001%
31	[1880] Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	111-42-2	0	0	-	0,05	-	9,572E-08	0,00000%
32	[0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1310-73-2	0	0	-	0,01	-	8,796E-08	0,00000%
33	[1023] 2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	111-46-6	0	0,2	-	0	4	8,246E-08	0,00000%
34	[1716] Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		5E-05	0	-	0	3	5,76E-09	0,00000%
35	[0316] Гидрохлорид	7647-01-0	0,2	0,1	-	0	2	3,761E-09	0,00000%
36	[8354] Сульфаты	14808-79-8	0	0	-	0	-	2,64E-09	0,00000%
	Всего :							910,83222	100%

Характеристика выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

№ п/п	Класс опасности	Количество выбрасываемых веществ	Суммарный выброс, т/год	Доля выброса, %
1	1	1	0,000047	0,00001%
2	2	7	34,745868	3,81474%
3	3	11	234,327545	25,72675%
4	4	8	392,743722	43,11922%
5	ОБУВ	9	249,01504	27,33929%
	Всего :	**36**	**910,832222**	**100,00000%**

Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при остром воздействии химических веществ

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Cmax (max раз), мг/м^3	ARFC, мг/м^3	ПДКм.р,мг/м^3	Критические органы воздействия	Источник данных
1	[0143] Марганец и его соединения	7439-96-5	0,000097	-	0,01		[16]
2	[1716] Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0	-	5E-05		
3	[0703] Бенз/а/пирен	50-32-8	0,0	-	0		[15]
4	[0333] Сероводород	7783-06-4	0,003343	0,1	0,008	органы дыхания	[15,16]
5	[0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1310-73-2	0	0,005	0	органы дыхания, глаза	[17]
6	[0214] Кальций дигидроксид	1305-62-0	0,00001	-	0,03		
7	[1071] Гидроксибензол (155)	108-95-2	0,000317	6,0	0,01	глаза, органы дыхания	[16]
8	[2732] Керосин (654*)	8008-20-6	0,098046	-	0		[17]
9	[1325] Формальдегид	50-00-0	0,01261	0,048	0,05	органы дыхания, глаза	[16]
10	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,426002	-	0,3		[17]
11	[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	0,231999	0,47	0,2	органы дыхания	[15,16]
12	[0330] Сера диоксид	7446-09-5	0,044618	0,66	0,5	органы дыхания	[15]
13	[0123] Железо (II, III) оксиды	1309-37-1	0,000921	-	0		[17]
14	[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	0,067495	3,0	0,2	органы дыхания, глаза	[15]

15	[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	0,037714	0,72	0,4	органы дыхания	[16]
16	[0316] Гидрохлорид	7647-01-0	0	2,1	0,2	органы дыхания	[17]
17	[0616] Диметилбензол	1330-20-7	0,055111	4,3	0,2	ЦНС, органы дыхания, глаза	[17]
18	[1880] Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	111-42-2	0	-	0		[17]
19	[2902] Взвешенные частицы (116)		0	0,3	0,5	органы дыхания, системные заболевания	[17]
20	[2936] Пыль древесная (1039*)		0,002077	-	0		[17,18]
21	[8354] Сульфаты	14808-79-8	0	0,05	0	органы дыхания, системные заболевания	[17]
22	[0602] Бензол	71-43-2	0,005341	0,15	0,3	иммунная система, развитие, репродуктивная система	[16]
23	[0328] Углерод	1333-86-4	0,034452	-	0,15		[16]
24	[2754] Алканы С12-19		1,734115	-	1		
25	[0405] Пентан (450)	109-66-0	0	-	100		[17]
26	[0501] Пентилены	109-67-1	0,008295	-	1,5		
27	[1023] 2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	111-46-6	0	-	0		
28	[1078] Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	107-21-1	0,000281	1,3	0	почки	[17]
29	[0627] Этилбензол (675)	100-41-4	0,012082	1,0	0,02	развитие	[17]
30	[0410] Метан (727*)	74-82-8	6,70118	-	0		[17]
31	[0337] Углерод оксид	630-08-0	0,741527	23,0	5	сердечно-сосудистая система, развитие	[15,16]
32	[0412] Изобутан	75-28-5	0	-	15		
33	[0621] Метилбензол	108-88-3	0,093515	3,8	0,6	ЦНС, глаза, органы дыхания	[17,18]
34	[2704] Бензин	8032-32-4	0,000342	-	5		[17,18]
35	[0415] Смесь углеводородов предельных С1-С5		0,17913	-	0		
36	[0416] Смесь углеводородов предельных С6-С10		0,033157	-	0		

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

Как видно из таблицы основной критической системой при реализации острых ингаляционных воздействий неканцерогенных веществ является в основном система органов дыхания.

На основании таблиц на данном этапе составляется перечень приоритетных химических веществ (системных токискантов), подлежащих последующему расчету, который представлен ниже.

Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1	[0703] Бенз/а/пирен	50-32-8		нет данных о вредных эффектах острого воздействия, средне годовая концентрация Cmax=0
2	[0328] Углерод	1333-86-4	расчет по ПДКмр	
3	[1325] Формальдегид	50-00-0	расчет по ARfC	
4	[0602] Бензол	71-43-2	расчет по ARfC	
5	[0627] Этилбензол (675)	100-41-4	расчет по ARfC	
6	[0143] Марганец и его соединения	7439-96-5	расчет по ПДКмр	
7	[1716] Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)			расчет не проводился за 2026
8	[0333] Сероводород	7783-06-4	расчет по ARfC	
9	[0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1310-73-2		расчет не проводился за 2026
10	[0214] Кальций дигидроксид	1305-62-0	расчет по ПДКмр	
11	[1071] Гидроксибензол (155)	108-95-2	расчет по ARfC	
12	[2732] Керосин (654*)	8008-20-6		нет данных о вредных эффектах острого воздействия, средне годовая концентрация Cmax=0
13	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		расчет по ПДКмр	
14	[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	расчет по ARfC	
15	[0330] Сера диоксид	7446-09-5	расчет по ARfC	
16	[0123] Железо (II, III) оксиды	1309-37-1		нет данных о вредных эффектах острого воздействия,

				средне годовая концентрация Cmax=0
17	[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	расчет по ARfC	
18	[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	расчет по ARfC	
19	[0316] Гидрохлорид	7647-01-0		расчет не проводился за 2026
20	[0616] Диметилбензол	1330-20-7	расчет по ARfC	
21	[1880] Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	111-42-2		расчет не проводился за 2026
22	[2902] Взвешенные частицы (116)			расчет не проводился за 2026
23	[2936] Пыль древесная (1039*)			нет данных о вредных эффектах острого воздействия, средне годовая концентрация Cmax=0
24	[8354] Сульфаты	14808-79-8		расчет не проводился за 2026
25	[2754] Алканы С12-19		расчет по ПДКмр	
26	[0405] Пентан (450)	109-66-0		расчет не проводился за 2026
27	[0501] Пентилены	109-67-1	расчет по ПДКмр	
28	[1023] 2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	111-46-6		расчет не проводился за 2026
29	[1078] Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	107-21-1	расчет по ARfC	
30	[0410] Метан (727*)	74-82-8		нет данных о вредных эффектах острого воздействия, средне годовая концентрация Cmax=0
31	[0337] Углерод оксид	630-08-0	расчет по ARfC	
32	[0412] Изобутан	75-28-5		расчет не проводился за 2026
33	[0621] Метилбензол	108-88-3	расчет по ARfC	
34	[2704] Бензин	8032-32-4	расчет по ПДКмр	
35	[0415] Смесь углеводородов предельных С1-С5			нет данных о вредных эффектах
36	[0416] Смесь углеводородов предельных С6-С10			нет данных о вредных эффектах

Для предварительного ранжирования веществ (системных токсикантов) используется метод, аналогичный вышеописанному методу предварительного ранжирования потенциальных канцерогенов, а именно вычисляется индекс сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) по формуле 1.3:

$$\mathbf{HRI = E \times T_W \times P/10\ 000,\ (1.3)}$$

где HRI - индекс сравнительной неканцерогенной опасности;

T_W - весовой коэффициент неканцерогенного эффекта, величина которого устанавливается в зависимости от безопасной дозы и безопасной концентрации;

P - численность популяции (P=1, рассчитывается на 1 человека);

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

поступление в количестве <10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла, 1 000 - 10 000 - 4 балла,> 10 000 - 5 баллов.

Таблица 9.10.4. Весовые коэффициенты для оценки неканцерогенного эффекта (TW)

Безопасная доза, мг/кг	Референтная концентрация, мг/м³	Весовой коэффициент
1	2	3
< 0,00005	менее 0,000175	100 000
0,00005 - 0,0005	0,000175-0,00175	10 000
0,0005 - 0,005	0,00175-0,0175	1 000
0,005 - 0,05	0,0175-,0175	100
0,05 - 0,5	0,175-1,75	10
> 0,5	более 1,75	1

Расчет индекса сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) представлен ниже.

Загрязнители неканцерогены острого воздействия

Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Гигиенические нормативы								Референтные нормативы				
			ПДКм.р, мг/м^3	ПДКс.с, мг/м^3	ПДКс.г, мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга	ARFC, мг/м^3	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга
[0333] Сероводород	7783-06-4	0,62	0,008	-	-	-	1000	0,1	27,99 %	1	0,1	100	0,01	26,60 %	1
[0602] Бензол	71-43-2	1,815	0,3	0,1	-	-	10	0,001	0,28%	12	0,15	100	0,01	26,60 %	2
[1325] Формальдегид	50-00-0	0,748	0,05	0,01	-	-	100	0,01	2,80%	5	0,048	100	0,01	26,60 %	3
[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	31,299	0,2	0,04	-	-	10	0,002	0,56%	11	0,47	10	0,002	5,32%	4
[0330] Сера диоксид	7446-09-5	10,357	0,5	0,05	-	-	10	0,002	0,56%	10	0,66	10	0,002	5,32%	5
[0627] Этилбензол (675)	100-41-4	0,335	0,02	-	-	-	100	0,01	2,80%	4	1,0	10	0,001	2,66%	6
[1078] Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	107-21-1	0,011	-	-	-	1,0	10	0,001	0,28%	17	1,3	10	0,001	2,66%	7
[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	5,086	0,4	0,06	-	-	10	0,001	0,28%	13	0,72	10	0,001	2,66%	8
[0337] Углерод оксид	630-08-0	38,333	5,0	3,0	-	-	1	0,0002	0,06%	19	23,0	1	0,0002	0,53%	9
[0616] Диметилбензол	1330-20-7	3,412	0,2	-	-	-	10	0,001	0,28%	14	4,3	1	0,0001	0,27%	10
[1071] Гидроксибензол (155)	108-95-2	0,265	0,01	0,003	-	-	1000	0,1	27,99 %	3	6,0	1	0,0001	0,27%	11
[0621] Метилбензол	108-88-3	6,367	0,6	-	-	-	10	0,001	0,28%	18	3,8	1	0,0001	0,27%	12
[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	1,875	0,2	0,04	-	-	10	0,001	0,28%	15	3,0	1	0,0001	0,27%	13
[0143] Марганец и его соединения	7439-96-5	0,0	0,01	0,001	-	-	1000	0,1	27,99 %	2	-	-	-		-
[2754] Алканы С12-19		348,67	1,0	-	-	-	10	0,003	0,84%	9	-	-	-		-
[0501] Пентилены	109-67-1	3,808	1,5	-	-	-	10	0,001	0,28%	16	-	-	-		-
[0328] Углерод	1333-86-4	1,865	0,15	0,05	-	-	100	0,01	2,80%	6	-	-	-		-
[0214] Кальций дигидроксид	1305-62-0	0,0	0,03	0,01	-	-	100	0,01	2,80%	7	-	-	-		-
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		206,873	0,3	0,1	-	-	10	0,003	0,84%	8	-	-	-		-
[2704] Бензин	8032-32-4	0,056	5,0	1,5	-	-	1	0,0001	0,03%	20	-	-	-		-
Всего :								0,3573	######				0,0376	######	

Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При наличии расчетных значений концентраций содержания химических веществ в атмосферном воздухе наиболее надежным способом ранжирования является предварительный расчет рисков.

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (HQ) осуществляется по формуле 1.4:

$$HQ_i = AC_i/ARFC_i, (1.4)$$

где HQ - коэффициент опасности;

AC_i - максимальная концентрация (по ОНД-86) i-го вещества, мг/м³;

$ARFC_i$ - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для i-го вещества, мг/м³.

Оценка риска при комбинированном воздействии химических соединений проводится на основе расчета HI (Индекса опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ ингаляционным путем), который рассчитывается по формуле 1.5:

$$HI_j = \Sigma HQ_{ij}, (1.5)$$

где HQ_i - коэффициенты опасности для i-х воздействующих веществ на j-ю систему (орган).

Консервативность подхода к оценке комбинированного действия неканцерогенов выражается в предположении об аддитивности действия веществ, воздействующих на одни и те же органы или системы организма. При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Расчет оценки риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях (коэффициентов опасности/индекса опасности) проводился по расчетному прямоугольнику промплощадки Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО) по СЗЗ.

Результаты расчета оценки риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях по РП представлены ниже.

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий по расчетному прямоугольнику

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		АС, мг/м³	HQ(HI)
	X	Y		
1. [0143] Марганец и его соединения				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,000097	0,01
2. [0214] Кальций дигидроксид				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,00001	0,0
3. [0301] Азота (IV) диоксид				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,231999	0,494
4. [0303] Аммиак (32)				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,067495	0,022
5. [0304] Азот (II) оксид				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,037714	0,052
6. [0328] Углерод				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,034451	0,23
7. [0330] Сера диоксид				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,044618	0,068
8. [0333] Сероводород				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,003343	0,033
9. [0337] Углерод оксид				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,741527	0,032
10. [0501] Пентилены				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,008295	0,006
11. [0602] Бензол				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,005341	0,036
12. [0616] Диметилбензол				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,055111	0,013
13. [0621] Метилбензол				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,093515	0,025
14. [0627] Этилбензол (675)				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,012082	0,012
15. [1071] Гидроксибензол (155)				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,000317	0,0
16. [1078] Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,000281	0,0
17. [1325] Формальдегид				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,01261	0,263
18. [2704] Бензин				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,000342	0,0
19. [2754] Алканы С12-19				

расчетная точка 1:	32061	14667	1,734115	1,034
20. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20				
расчетная точка 1:	32061	14667	0,426002	1,02
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:	32061	14667		
[0143] Марганец и его соединения {РДКмр=0.01 мг/м^3}			0,000097	0,01
[0214] Кальций дигидроксид {РДКмр=0.03 мг/м^3}			0,00001	0,0
[0301] Азота (IV) диоксид {ARFC=0.47 мг/м^3}			0,231999	0,494
[0303] Аммиак (32) {ARFC=3.0 мг/м^3}			0,067495	0,022
[0304] Азот (II) оксид {ARFC=0.72 мг/м^3}			0,037714	0,052
[0328] Углерод {РДКмр=0.15 мг/м^3}			0,034451	0,23
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.66 мг/м^3}			0,044618	0,068
[0333] Сероводород {ARFC=0.1 мг/м^3}			0,003343	0,033
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.0 мг/м^3}			0,741527	0,032
[0501] Пентилены {РДКмр=1.5 мг/м^3}			0,008295	0,006
[0602] Бензол {ARFC=0.15 мг/м^3}			0,005341	0,036
[0616] Диметилбензол {ARFC=4.3 мг/м^3}			0,055111	0,013
[0621] Метилбензол {ARFC=3.8 мг/м^3}			0,093515	0,025
[0627] Этилбензол (675) {ARFC=1.0 мг/м^3}			0,012082	0,012
[1071] Гидроксибензол (155) {ARFC=6.0 мг/м^3}			0,000317	0,0
[1078] Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*) {ARFC=1.3 мг/м^3}			0,000281	0,0
[1325] Формальдегид {ARFC=0.048 мг/м^3}			0,01261	0,263
[2704] Бензин {РДКмр=5.0 мг/м^3}			0,000342	0,0
[2754] Алканы С12-19 {РДКмр=1.0 мг/м^3}			1,034115	1,034
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 {РДКмр=0.3 мг/м^3}			0,426002	1,02
органы дыхания				0,97
глаза				0,323
иммунная система				0,036
развитие				0,08
репродуктивная система				0,036
сердечно-сосудистая система				0,032
ЦНС				0,037
почки				0,0

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы) по расчетному прямоугольнику

Критические органы (системы)	**Координаты**		**HI**
	X	**Y**	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	32061	14667	0,97
2. глаза			
расчетная точка 1:	32061	14667	0,323
3. иммунная система			
расчетная точка 1:	32061	14667	0,036
4. развитие			
расчетная точка 1:	32061	14667	0,08
5. репродуктивная система			
расчетная точка 1:	32061	14667	0,036
6. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	32061	14667	0,032
7. ЦНС			
расчетная точка 1:	32061	14667	0,037
8. почки			
расчетная точка 1:	32061	14667	0,0

Если рассчитанный коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, несущественна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Если HQ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально HQ. Суммарный индекс опасности (HI), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.

Результаты расчета оценки риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях на границе СЗЗ промплощадки Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО) в табличной форме (изображение результатов в виде изолиний доступно только для расчетной зоны Прямоугольник, поэтому для расчетной зоны СЗЗ карты не представлены).

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий на границе СЗЗ промплощадки Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО)

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		АС, мг/м³	HQ(HI)
	X	Y		
1. [0143] Марганец и его соединения				
расчетная точка 1:	32682	14116	0,000007	0,001
2. [0214] Кальций дигидроксид				
расчетная точка 1:	30291	14572	0,000009	0,0
3. [0301] Азота (IV) диоксид				
расчетная точка 1:	32363	16842	0,097179	0,207
4. [0303] Аммиак (32)				
расчетная точка 1:	32607	14052	0,012983	0,004
5. [0304] Азот (II) оксид				
расчетная точка 1:	32363	16842	0,015792	0,022
6. [0328] Углерод				
расчетная точка 1:	32363	16842	0,003414	0,023
7. [0330] Сера диоксид				
расчетная точка 1:	30072	17003	0,020902	0,032
8. [0333] Сероводород				
расчетная точка 1:	32570	14020	0,000937	0,009
9. [0337] Углерод оксид				
расчетная точка 1:	32533	13988	0,129809	0,006
10. [0501] Пентилены				
расчетная точка 1:	32870	16302	0,003733	0,002
11. [0602] Бензол				
расчетная точка 1:	32870	16302	0,002437	0,016
12. [0616] Диметилбензол				
расчетная точка 1:	32607	14052	0,011293	0,003
13. [0621] Метилбензол				
расчетная точка 1:	32607	14052	0,019828	0,005
14. [0627] Этилбензол (675)				
расчетная точка 1:	32607	14052	0,002341	0,002
15. [1071] Гидроксибензол (155)				
расчетная точка 1:	32734	16446	0,000132	0,0
16. [1078] Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				
расчетная точка 1:	32363	16842	0,000286	0,0
17. [1325] Формальдегид				
расчетная точка 1:	32533	13988	0,002992	0,062
18. [2704] Бензин				
расчетная точка 1:	32870	16302	0,000137	0,0
19. [2754] Алканы С12-19				
расчетная точка 1:	32768	16410	0,824942	0,825
20. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20				
расчетная точка 1:	32768	16410	0,222257	0,741
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:	32701	16482		
[0143] Марганец и его соединения {РДКмр=0.01 мг/м³}			0,000003	0,0
[0214] Кальций дигидроксид {РДКмр=0.03 мг/м³}			0,000004	0,0
[0301] Азота (IV) диоксид {ARFC=0.47 мг/м³}			0,092598	0,197
[0303] Аммиак (32) {ARFC=3.0 мг/м³}			0,008591	0,003
[0304] Азот (II) оксид {ARFC=0.72 мг/м³}			0,015047	0,021
[0328] Углерод {РДКмр=0.15 мг/м³}			0,003211	0,021
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.66 мг/м³}			0,018899	0,029
[0333] Сероводород {ARFC=0.1 мг/м³}			0,00069	0,007
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.0 мг/м³}			0,081058	0,004
[0501] Пентилены {РДКмр=1.5 мг/м³}			0,003654	0,002
[0602] Бензол {ARFC=0.15 мг/м³}			0,002374	0,016
[0616] Диметилбензол {ARFC=4.3 мг/м³}			0,007661	0,002
[0621] Метилбензол {ARFC=3.8 мг/м³}			0,013788	0,004
[0627] Этилбензол (675) {ARFC=1.0 мг/м³}			0,001561	0,002
[1071] Гидроксибензол (155) {ARFC=6.0 мг/м³}			0,000132	0,0
[1078] Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*) {ARFC=1.3 мг/м³}			0,000264	0,0
[1325] Формальдегид {ARFC=0.048 мг/м³}			0,001783	0,037
[2704] Бензин {РДКмр=5.0 мг/м³}			0,000134	0,0
[2754] Алканы С12-19 {РДКмр=1.0 мг/м³}			0,822294	0,822
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 {РДКмр=0.3 мг/м³}			0,221848	0,739
органы дыхания				0,299
глаза				0,045
иммунная система				0,016
развитие				0,021
репродуктивная система				0,016

сердечно-сосудистая система	0,004
ЦНС	0,005
почки	0,0

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы) на границе СЗЗ

Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	32397	16806	0,308
2. глаза			
расчетная точка 1:	32533	13988	0,074
3. иммунная система			
расчетная точка 1:	32870	16302	0,016
4. развитие			
расчетная точка 1:	32836	16338	0,021
5. репродуктивная система			
расчетная точка 1:	32870	16302	0,016
6. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	32533	13988	0,006
7. ЦНС			
расчетная точка 1:	32607	14052	0,008
8. почки			
расчетная точка 1:	32363	16842	0,0

Если рассчитанный коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, несущественна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Если HQ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально HQ. Суммарный индекс опасности (HI), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ФАКТОРА ПРИЕМЛИМОСТИ РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ НА ГРАНИЦЕ СЗЗ

В научном отношении идентификация опасности представляет собой процесс установления причинной связи между воздействием химического вещества и развитием неблагоприятных эффектов для здоровья человека, что предусматривает углубленный анализ всех имеющихся научных данных об особенностях поведения его в окружающей среде и воздействия на организм человека, о вредных эффектах у человека и/или животных и зависимости эффекта от путей поступления вещества в организм, уровней и продолжительности воздействия, о возможных механизмах развития нарушений состояний здоровья.

Источниками данных о потенциальной опасности химического вещества являются его физико-химические свойства, результаты эпидемиологических исследований, сообщения о нарушении состояния здоровья лиц, подвергшихся вредному воздействию, результаты клинических исследований, экспериментов на лабораторных животных, опытов in vitro, анализа зависимости «химическая структура биологическая активность».

Международная методология оценки риска предполагает, что для неканцерогенных веществ и канцерогенов с негенотоксическим механизмом действия предполагается существование пороговых уровней, ниже которых вредные эффекты не возникают.

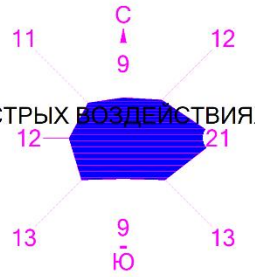
Так как рассчитанные коэффициент опасности (HQ) при остром неканцерогенном воздействии на границе СЗЗ по отдельным веществам и суммарный индекс опасности (HI) по воздействию на критические органы (системы) не превышают единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, несущественна и такое воздействие характеризуется как допустимое.

Для характеристики риска развития неканцерогенных эффектов наиболее часто используется такие показатели зависимостей «доза-ответ», как максимальная недействующая доза и минимальная доза, вызывающая пороговый эффект. Эти показатели являются основой для установления уровня минимального риска - референтных доз (RfD) и концентраций (RfC) химических веществ. Их применение характеризует правдоподобие отсутствия вредных реакций. Превышение референтной (безопасной) дозы не обязательно связано с развитием вредного эффекта: чем выше воздействующая доза, и чем больше она превосходит референтную, тем выше

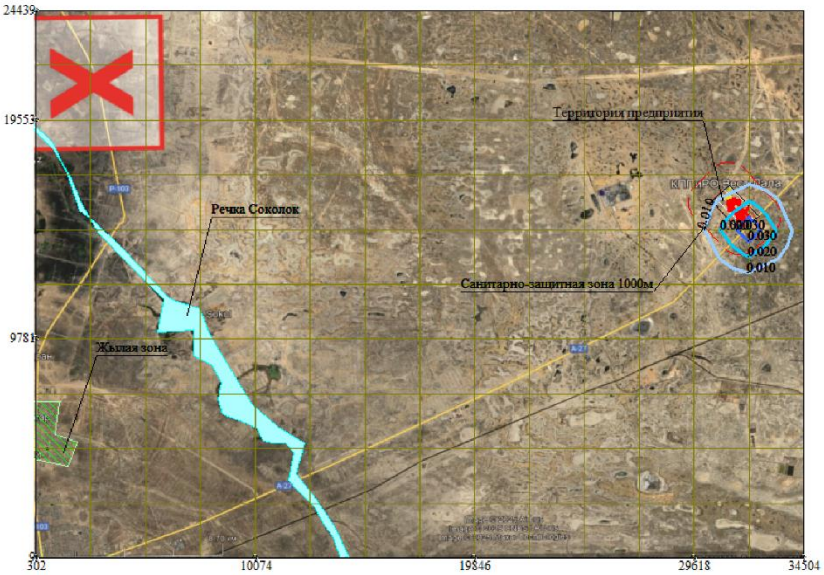
вероятность появления вредных ответов. Однако оценить эту вероятность при данном методологическом подходе невозможно. В связи с этим, итоговые характеристики оценки экспозиции на основе референтных доз и концентраций получили название коэффициенты и индексы опасности (HQ, HI). Слово «опасность» в названиях этих характеристик подчеркивает их отличие от традиционного понятия о риске, как количественной меры вероятности развития вредного эффекта.

После выполнения всех расчетов, можно отметить что риски здоровью населения за границей расчетного СЗЗ минимальны по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха. Учитывая все вышеуказанное, на границе СЗЗ промплощадки Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО) и за ее пределами обеспечивается безопасность населения.

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
R008 Орган: ЦНС



Работа всех источников.

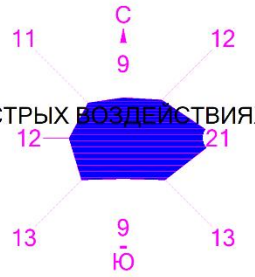


Изолинии
0.010
0.020
0.030

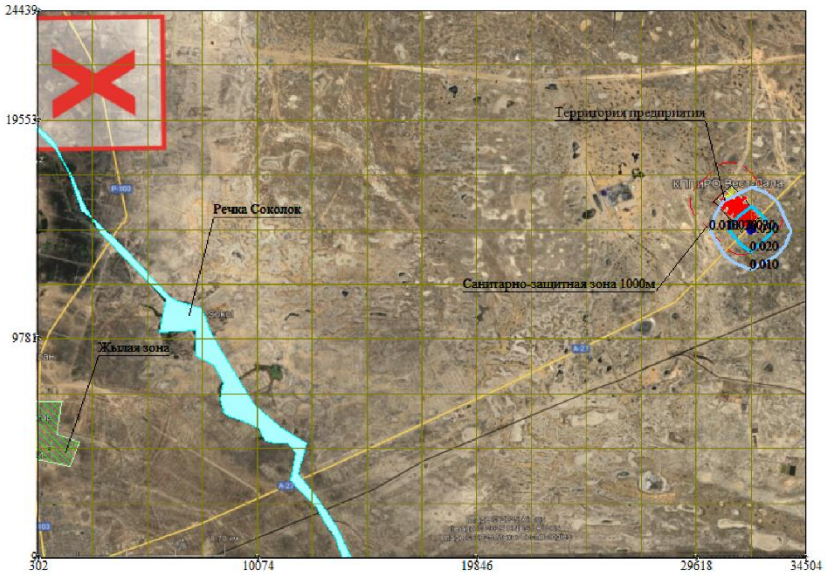
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
R007 Орган: сердечно-сосудистая система



Работа всех источников.

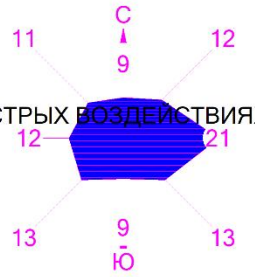


Изолинии
0.010
0.020
0.030

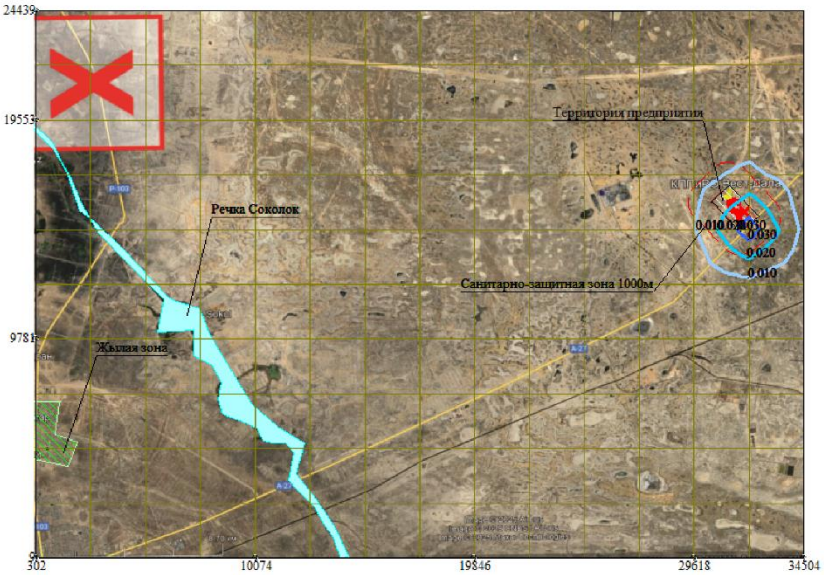
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
R006 Орган: репродуктивная система



Работа всех источников.

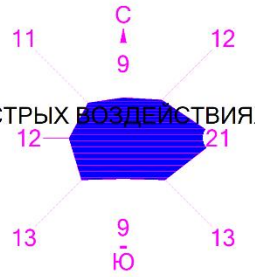


Изолинии
0.010
0.020
0.030

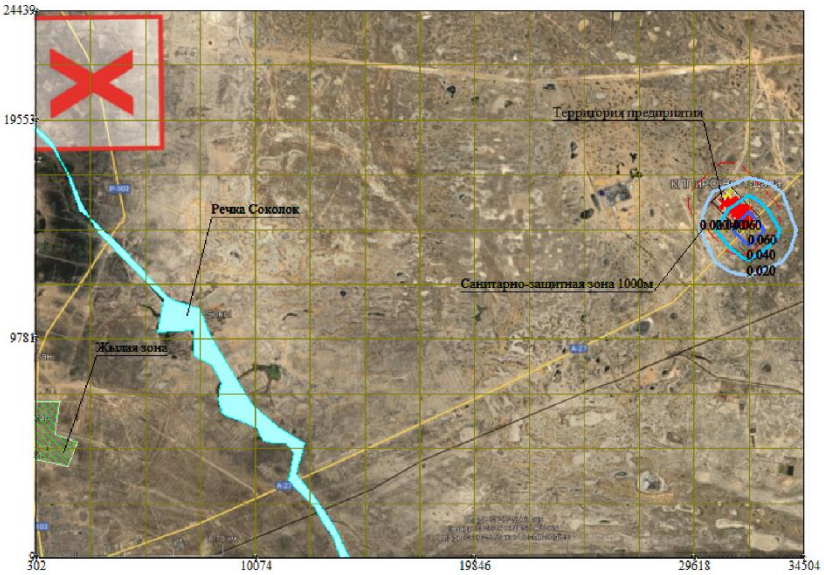
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
R005 Орган: развитие



Работа всех источников.

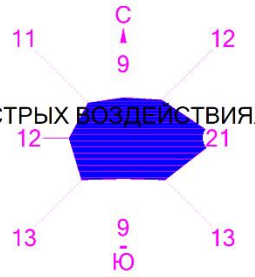


Изолинии
0.020
0.040
0.060

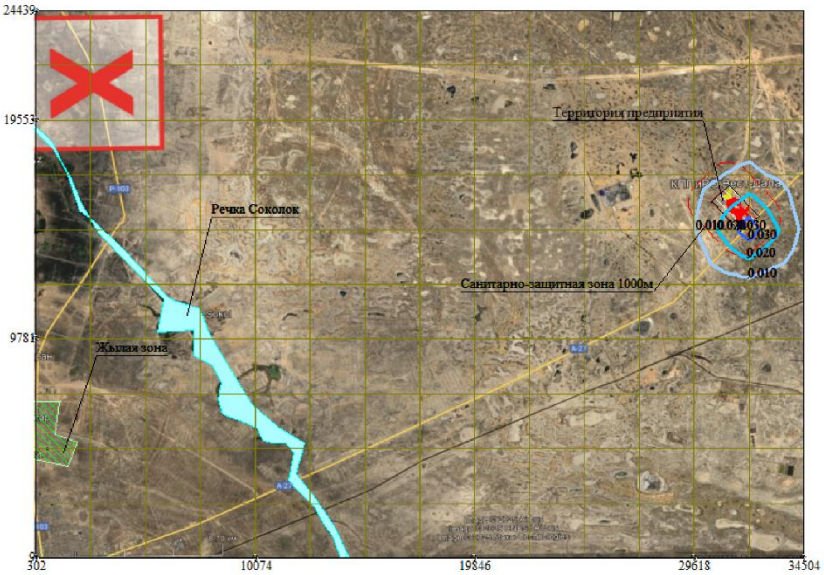
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
R004 Орган: иммунная система



Работа всех источников.

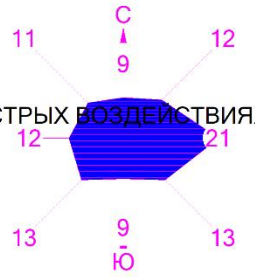


Изолинии
0.010
0.020
0.030

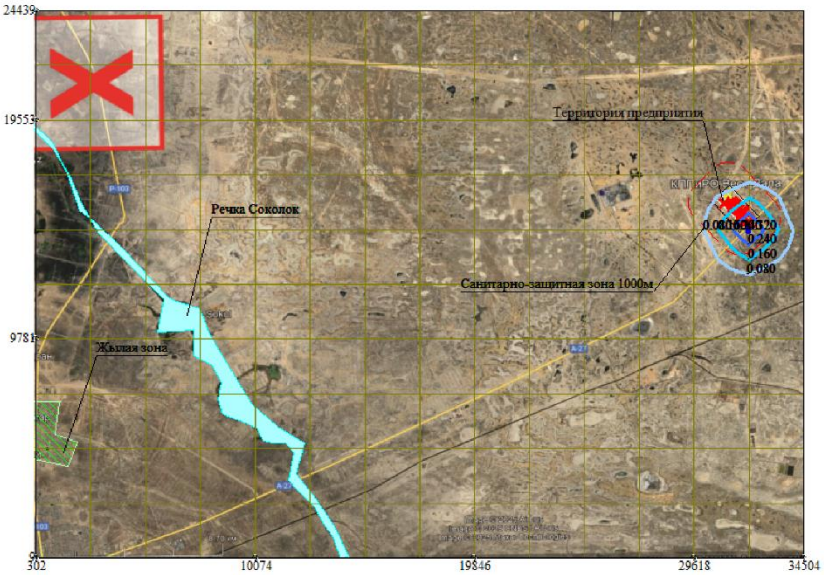
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
R003 Орган: глаза



Работа всех источников.

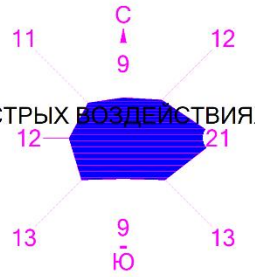


Изолинии
0.080
0.160
0.240
0.320

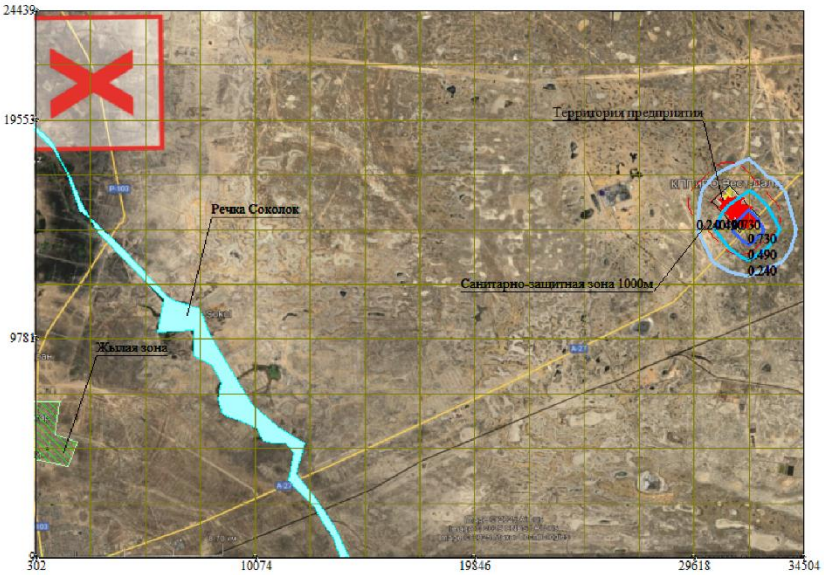
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
R002 Орган: органы дыхания



Работа всех источников.

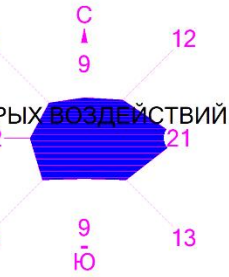


Изолинии
0.240
0.490
0.730

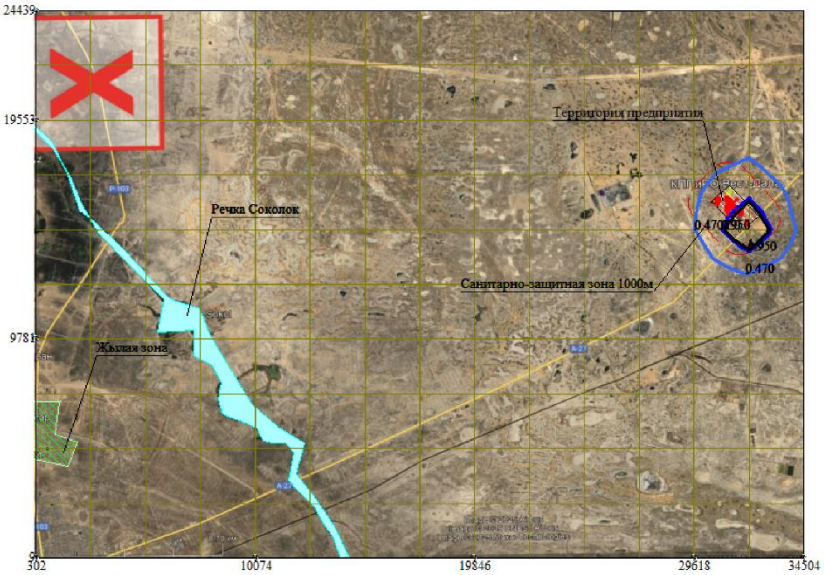
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20



Работа всех источников.

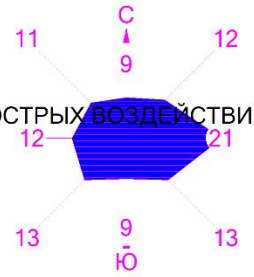


Изолинии
0.470
0.950
1.0

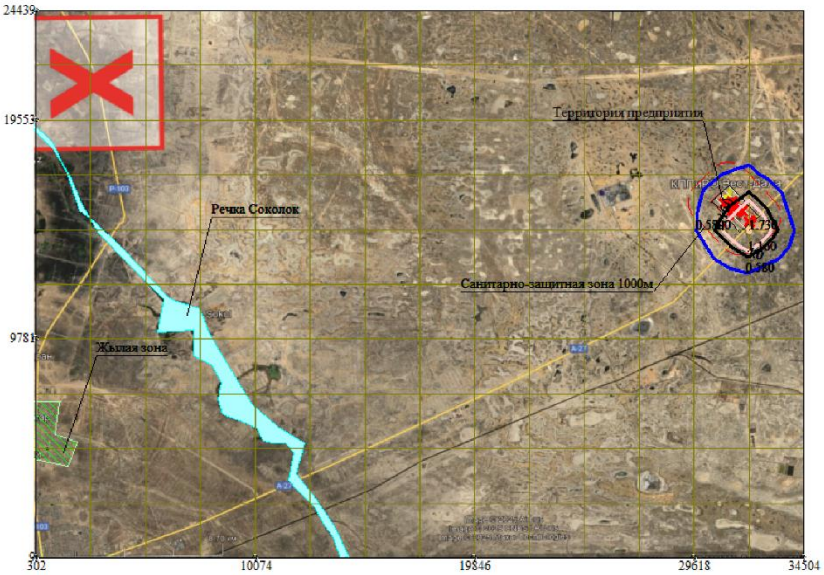
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень риска достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
2754 Алканы С12-19



Работа всех источников.

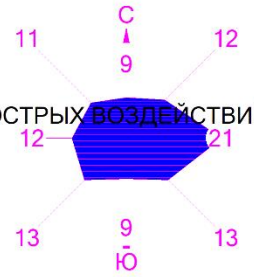


Изолинии
0.580
1.0
1.160
1.730

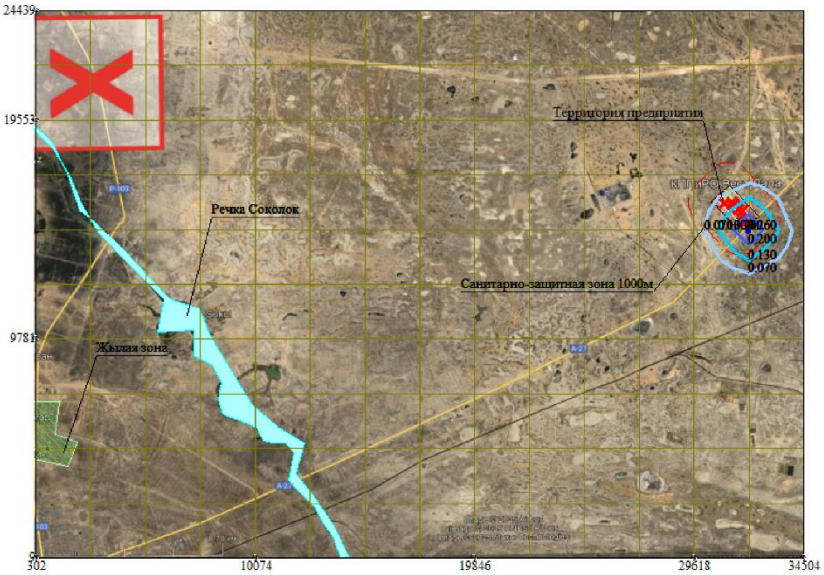
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень риска достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
1325 Формальдегид



Работа всех источников.

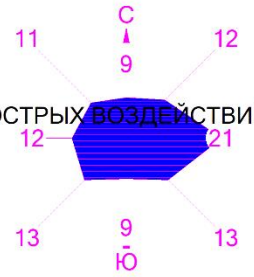


Изолинии
0.070
0.130
0.200
0.260

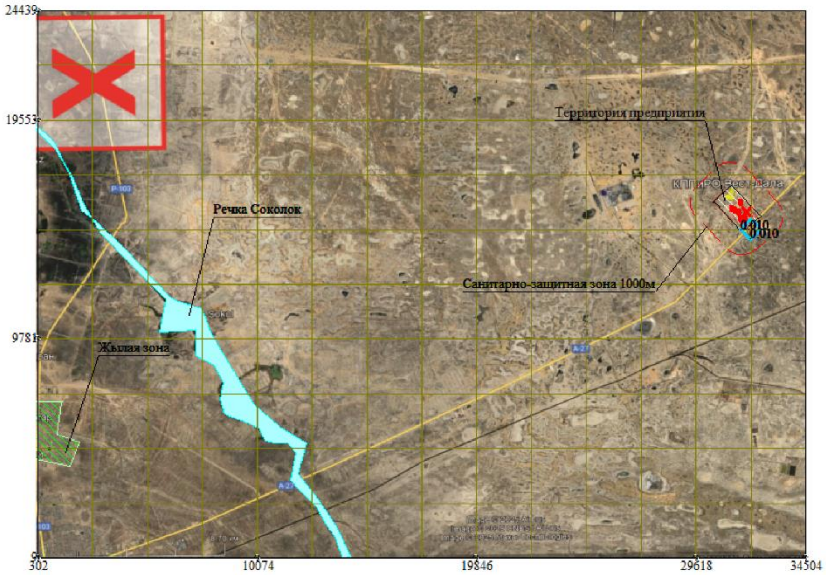
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень риска достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
0627 Этилбензол (675)



Работа всех источников.

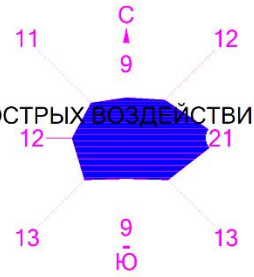


Изолинии
0.010

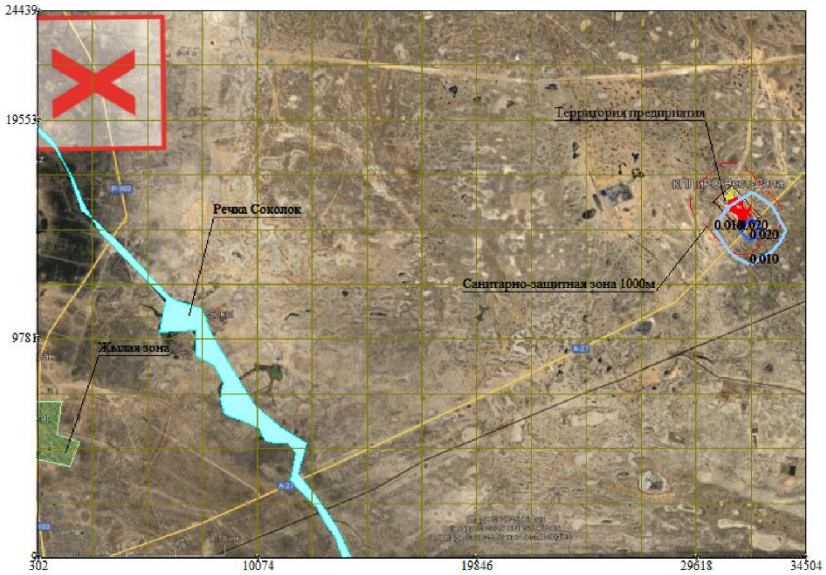
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень риска достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
0621 Метилбензол



Работа всех источников.

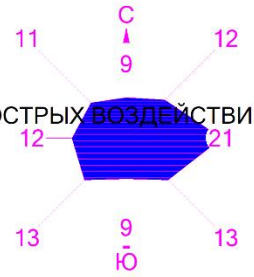


Изолинии
0.010
0.020

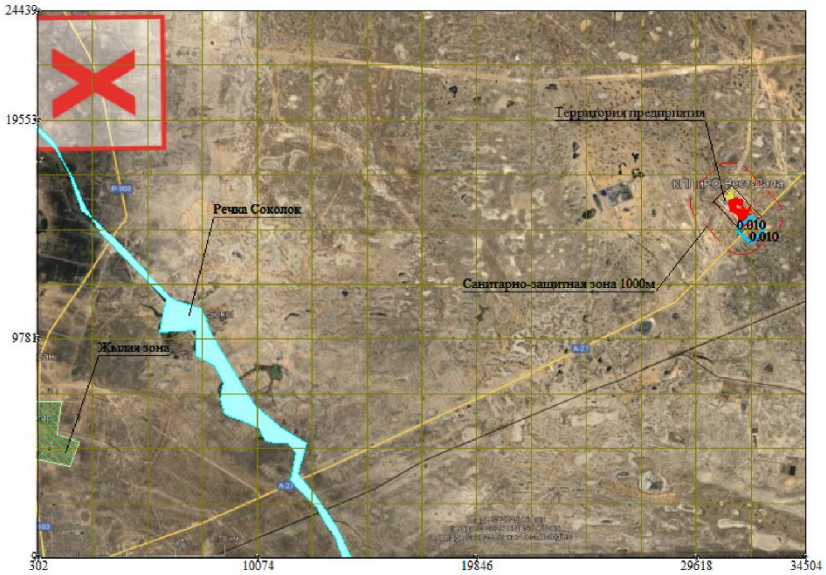
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень риска достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
0616 Диметилбензол



Работа всех источников.

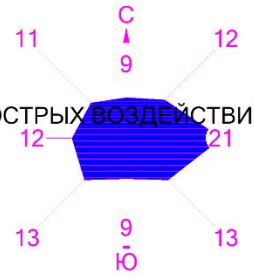


Изолинии
0.010

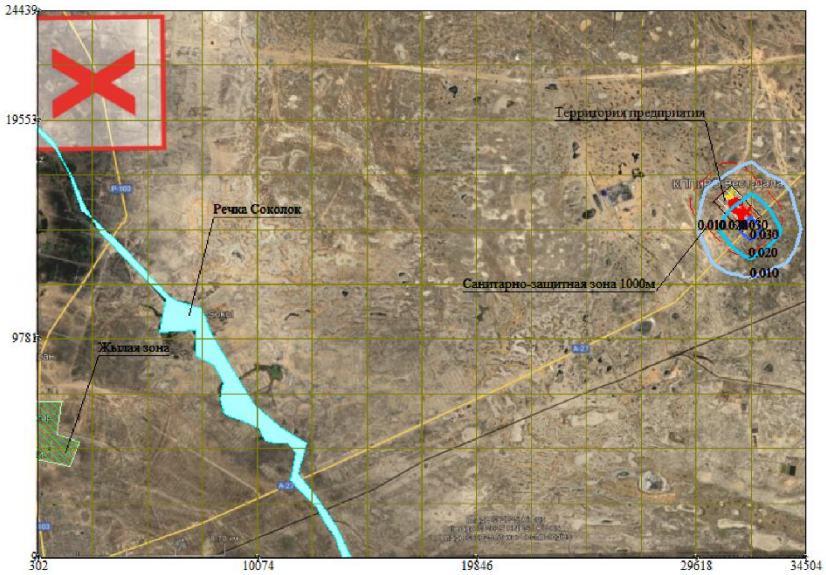
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень риска достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
0602 Бензол



Работа всех источников.

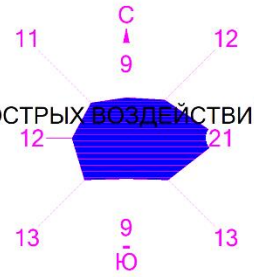


Изолинии
0.010
0.020
0.030

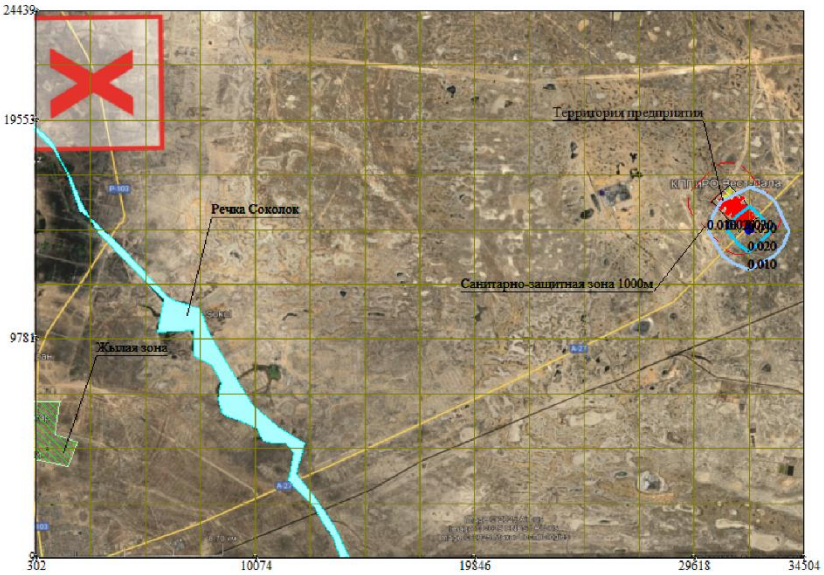
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень риска достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
0337 Углерод оксид



Работа всех источников.



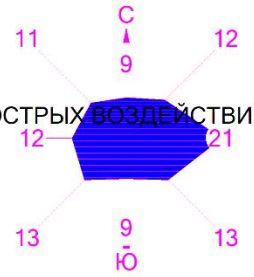
Изолинии
0.010
0.020
0.030

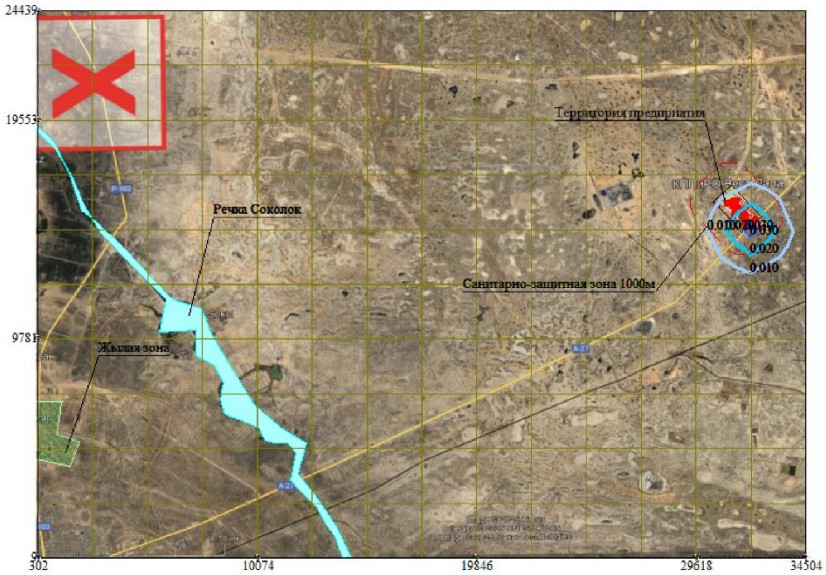
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень риска достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
0333 Сероводород

Работа всех источников.



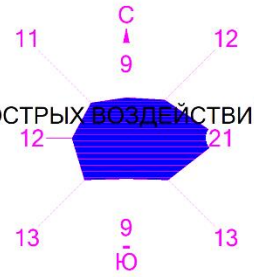


Изолинии
0.010
0.020
0.030

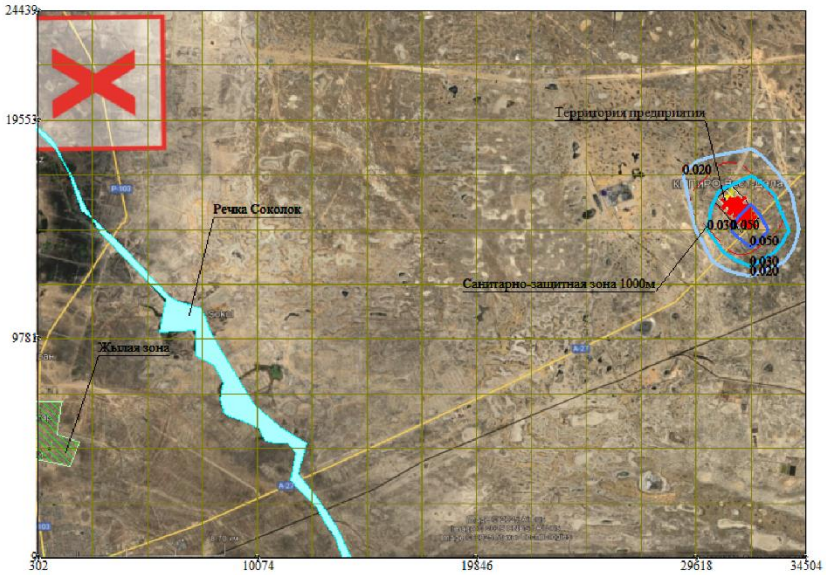
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень риска достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
0330 Сера диоксид



Работа всех источников.

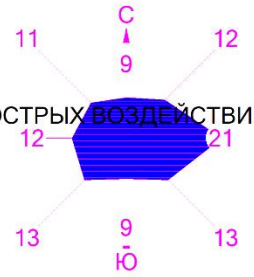


Изолинии
0.020
0.030
0.050

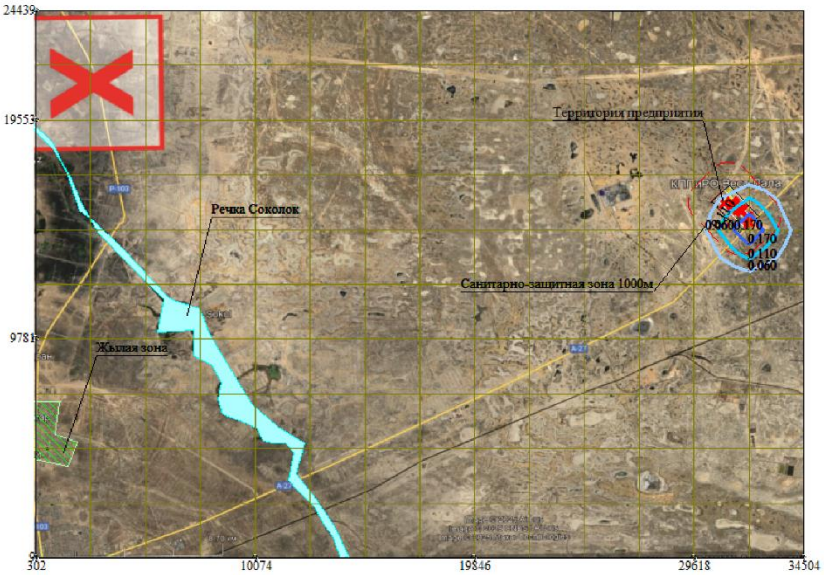
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень риска достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
0328 Углерод



Работа всех источников.

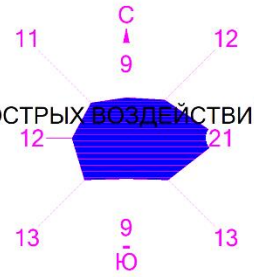


Изолинии
0.060
0.110
0.170

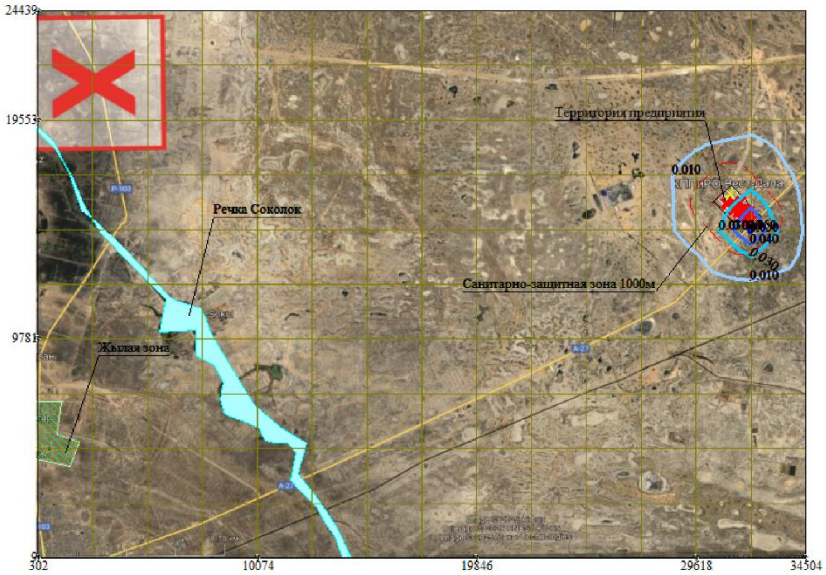
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень риска достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
0304 Азот (II) оксид



Работа всех источников.

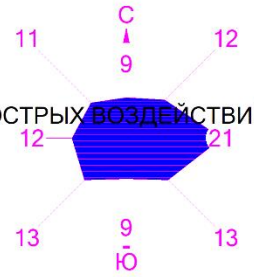


Изолинии
0.010
0.030
0.040
0.050

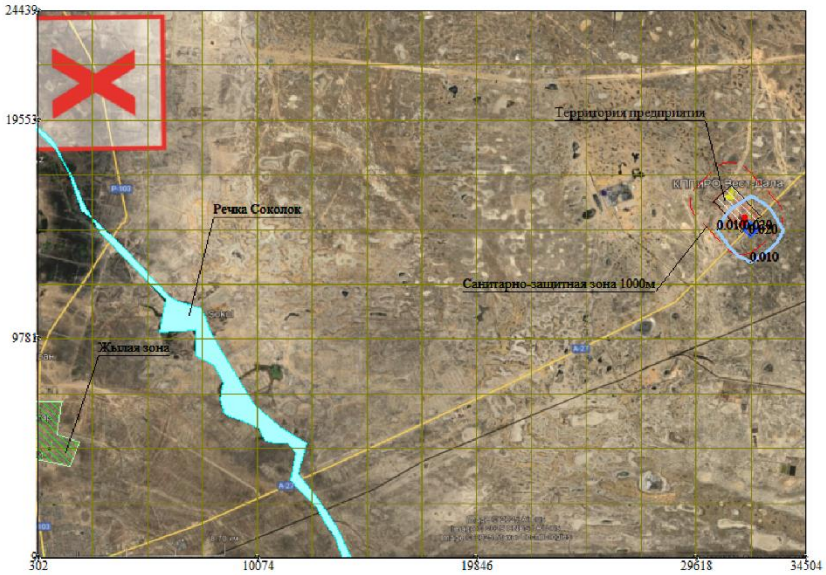
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень риска достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

Город : 017 Макатский район
Объект : 0001 НДВ КППиРО 2026 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
0303 Аммиак (32)



Работа всех источников.



Изолинии
0.010
0.020

Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень риска достигается в точке x= 32061 y= 14667
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34202 м, высота 24430 м,
шаг расчетной сетки 2443 м, количество расчетных точек 15*11

4.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ВЫБРОСОВ.

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

Для обоснования достижения допустимых выбросов ТОО "West Dala" "Вест Дала" разработало план технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов дорустимых выбросов.

К таким мероприятиям относятся:

- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- соблюдение регламента проведения работ, инструкций по эксплуатации оборудования и установок;
- регулярный осмотр и контроль за работой установок и оборудования;
- проведение замеров выбросов в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля.

План мероприятий по охране окружающей среды на 2026-2030 гг. представлен в рамках получения экологического разрешения на воздействие.

Предложения по нормативам выбросов (г/с, т/год) приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тижения НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027-2030гг.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(0123) Железо (II, III) оксиды										
Неорганизованные источники										
Сварочный пост	6021			0,000874	0,000519	0,000874	0,000519	0,000874	0,000519	2026
Итого:				0,000874	0,000519	0,000874	0,000519	0,000874	0,000519	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000874	0,000519	0,000874	0,000519	0,000874	0,000519	2026
(0143) Марганец и его соединения										
Неорганизованные источники										
Сварочный пост	6021			0,0000922	0,0000548	0,0000922	0,0000548	0,0000922	0,0000548	2026
Итого:				0,0000922	0,0000548	0,0000922	0,0000548	0,0000922	0,0000548	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000922	0,0000548	0,0000922	0,0000548	0,0000922	0,0000548	2026
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)										
Неорганизованные источники										
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100			9,5E-10	3,969E-08	9,5E-10	3,969E-08	9,5E-10	3,969E-08	2026
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101			9,5E-10	3,969E-08	9,5E-10	3,969E-08	9,5E-10	3,969E-08	2026
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105			1,1E-10	4,29E-09	1,1E-10	4,29E-09	1,1E-10	4,29E-09	2026
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106			1,1E-10	4,29E-09	1,1E-10	4,29E-09	1,1E-10	4,29E-09	2026

Итого:				2,12E-09	8,796E-08	2,12E-09	8,796E-08	2,12E-09	8,796E-08	
Всего по загрязняющему веществу:				2,12E-09	8,796E-08	2,12E-09	8,796E-08	2,12E-09	8,796E-08	2026
(0214) Кальций дигидроксид										
Неорганизованные источники										
Обеззараживание сточного ила на иловой площадке	6091			0,0001388	0,000116	0,0001388	0,000116	0,0001388	0,000116	2026
Итого:				0,0001388	0,000116	0,0001388	0,000116	0,0001388	0,000116	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0001388	0,000116	0,0001388	0,000116	0,0001388	0,000116	2026
(0301) Азота (IV) диоксид										
Организованные источники										
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042			0,043946667	1,3941632	0,043946667	1,3941632	0,043946667	1,3941632	2026
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046			0,042115556	0,0229104	0,042115556	0,0229104	0,042115556	0,0229104	2026
Бензиновая электростанция "Pramac S12000"	0049			0,00006	0,0002702	0,00006	0,0002702	0,00006	0,0002702	2026
Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS	0079			0,0008862	0,0252678	0,0008862	0,0252678	0,0008862	0,0252678	2026
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0093			0,001278	0,0201	0,001278	0,0201	0,001278	0,0201	2026
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0094			0,001278	0,0201	0,001278	0,0201	0,001278	0,0201	2026
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0095			0,001278	0,0201	0,001278	0,0201	0,001278	0,0201	2026

Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0096			0,001278	0,0201	0,001278	0,0201	0,001278	0,0201	2026
ППУ-01 1600/100	0097			0,093	1,22	0,093	1,22	0,093	1,22	2026
ППУ-4 1600/100 ПС	0098			0,0607	0,798	0,0607	0,798	0,0607	0,798	2026
Отопительный котел " Cronnos"	0099			0,00422	0,127	0,00422	0,127	0,00422	0,127	2026
Блочно-модульная котельная 300 кВт	0100			0,016216	0,3444	0,016216	0,3444	0,016216	0,3444	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101			0,682666667	2,71072	0,682666667	2,71072	0,682666667	2,71072	2026
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВА	0103			0,341333333	3,3024	0,341333333	3,3024	0,341333333	3,3024	2026
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 440 кВА	0104			0,300373333	2,64192	0,300373333	2,64192	0,300373333	2,64192	2026
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105			0,2816	2,6368	0,2816	2,6368	0,2816	2,6368	2026
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106			0,2752	10,944	0,2752	10,944	0,2752	10,944	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102			1,024	3,09888	1,024	3,09888	1,024	3,09888	2026
Резервная ДЭС PCD 35W	0107			0,064088889	0,4128	0,064088889	0,4128	0,064088889	0,4128	2026
Резервная ДЭС CAT DE110	0108			0,187733333	0,992	0,187733333	0,992	0,187733333	0,992	2026
Бензиновая мотопомпа	0109			0,00003864	0,0012192	0,00003864	0,0012192	0,00003864	0,0012192	2026
Бензиновая мотопомпа	0110			0,00003864	0,0012192	0,00003864	0,0012192	0,00003864	0,0012192	2026
Бензиновая мотопомпа	0111			0,00003864	0,0012192	0,00003864	0,0012192	0,00003864	0,0012192	2026
Бензиновая мотопомпа	0112			0,00003864	0,0012192	0,00003864	0,0012192	0,00003864	0,0012192	2026
Бензиновая мотопомпа	0113			0,00003864	0,0012192	0,00003864	0,0012192	0,00003864	0,0012192	2026
Бензиновая мотопомпа	0114			0,00003864	0,0012192	0,00003864	0,0012192	0,00003864	0,0012192	2026
Итого:				3,423483818	30,7592468	3,423483818	30,7592468	3,423483818	30,7592468	
Неорганизованные источники										

Биогазы	6011			0,016129974	0,231512203	0,016129974	0,231512203	0,016129974	0,231512203	2026
Открытая стоянка транспорта.	6022			0,091954	0,227136	0,091954	0,227136	0,091954	0,227136	2026
Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов	6087			0,005640193	0,080953238	0,005640193	0,080953238	0,005640193	0,080953238	2026
Итого:				0,113724167	0,539601441	0,113724167	0,539601441	0,113724167	0,539601441	
Всего по загрязняющему веществу:				3,537207985	31,298848241	3,537207985	31,298848241	3,537207985	31,298848241	2026
(0303) Аммиак (32)										
Неорганизованные источники										
Биогазы	6011			0,096794397	1,389282167	0,096794397	1,389282167	0,096794397	1,389282167	2026
Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов	6087			0,03384625	0,485792487	0,03384625	0,485792487	0,03384625	0,485792487	2026
Итого:				0,130640647	1,875074654	0,130640647	1,875074654	0,130640647	1,875074654	
Всего по загрязняющему веществу:				0,130640647	1,875074654	0,130640647	1,875074654	0,130640647	1,875074654	2026
(0304) Азот (II) оксид										
Организованные источники										
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042			0,007141333	0,22655152	0,007141333	0,22655152	0,007141333	0,22655152	2026
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046			0,006843778	0,00372294	0,006843778	0,00372294	0,006843778	0,00372294	2026
Бензиновая электростанция "Pramac S12000"	0049			0,00001	0,0000463	0,00001	0,0000463	0,00001	0,0000463	2026
Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS	0079			0,000144	0,004106	0,000144	0,004106	0,000144	0,004106	2026
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0093			0,0002076	0,00326	0,0002076	0,00326	0,0002076	0,00326	2026

Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0094			0,0002076	0,00326	0,0002076	0,00326	0,0002076	0,00326	2026
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0095			0,0002076	0,00326	0,0002076	0,00326	0,0002076	0,00326	2026
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0096			0,0002076	0,00326	0,0002076	0,00326	0,0002076	0,00326	2026
ППУ-01 1600/100	0097			0,0151	0,198	0,0151	0,198	0,0151	0,198	2026
ППУ-4 1600/100 ПС	0098			0,00987	0,1297	0,00987	0,1297	0,00987	0,1297	2026
Отопительный котел " Cronnos"	0099			0,000685	0,02065	0,000685	0,02065	0,000685	0,02065	2026
Блочно-модульная котельная 300 кВт	0100			0,0026351	0,055965	0,0026351	0,055965	0,0026351	0,055965	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101			0,110933333	0,440492	0,110933333	0,440492	0,110933333	0,440492	2026
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВА	0103			0,055466667	0,53664	0,055466667	0,53664	0,055466667	0,53664	2026
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 440 кВА	0104			0,048810667	0,429312	0,048810667	0,429312	0,048810667	0,429312	2026
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105			0,04576	0,42848	0,04576	0,42848	0,04576	0,42848	2026
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106			0,04472	1,7784	0,04472	1,7784	0,04472	1,7784	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102			0,1664	0,503568	0,1664	0,503568	0,1664	0,503568	2026
Резервная ДЭС PCD 35W	0107			0,010414444	0,06708	0,010414444	0,06708	0,010414444	0,06708	2026
Резервная ДЭС CAT DE110	0108			0,030506667	0,1612	0,030506667	0,1612	0,030506667	0,1612	2026
Бензиновая мотопомпа	0109			0,000006279	0,00019812	0,000006279	0,00019812	0,000006279	0,00019812	2026
Бензиновая мотопомпа	0110			0,000006279	0,00019812	0,000006279	0,00019812	0,000006279	0,00019812	2026

Бензиновая мотопомпа	0111			0,000006279	0,00019812	0,000006279	0,00019812	0,000006279	0,00019812	2026
Бензиновая мотопомпа	0112			0,000006279	0,00019812	0,000006279	0,00019812	0,000006279	0,00019812	2026
Бензиновая мотопомпа	0113			0,000006279	0,00019812	0,000006279	0,00019812	0,000006279	0,00019812	2026
Бензиновая мотопомпа	0114			0,000006279	0,00019812	0,000006279	0,00019812	0,000006279	0,00019812	2026
Итого:				0,556309063	4,99814248	0,556309063	4,99814248	0,556309063	4,99814248	
Неорганизованные источники										
Биогазы	6011			0,002621121	0,037620733	0,002621121	0,037620733	0,002621121	0,037620733	2026
Открытая стоянка транспорта.	6022			0,014953	0,0369139	0,014953	0,0369139	0,014953	0,0369139	2026
Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов	6087			0,000916531	0,013154901	0,000916531	0,013154901	0,000916531	0,013154901	2026
Итого:				0,018490652	0,087689534	0,018490652	0,087689534	0,018490652	0,087689534	
Всего по загрязняющему веществу:				0,574799715	5,085832014	0,574799715	5,085832014	0,574799715	5,085832014	2026
(0316) Гидрохлорид										
Неорганизованные источники										
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100			6E-11	1,88E-09	6E-11	1,88E-09	6E-11	1,88E-09	2026
	6101			6E-11	1,88E-09	6E-11	1,88E-09	6E-11	1,88E-09	2026
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105			3,87023E-15	2,57483E-14	3,87023E-15	2,57483E-14			2026
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106			3,87023E-15	2,57483E-14	3,87023E-15	2,57483E-14			2026
Итого:				2,00277E-11	3,76085E-09	2,00277E-11	3,76085E-09	1,2E-10	3,76E-09	
Всего по загрязняющему веществу:				2,00277E-11	3,76085E-09	2,00277E-11	3,76085E-09	1,2E-10	3,76E-09	2026
(0328) Углерод										
Организованные источники										
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042			0,002666667	0,086845425	0,002666667	0,086845425	0,002666667	0,086845425	2026

Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046			0,002555556	0,001427138	0,002555556	0,001427138	0,002555556	0,001427138	2026
ППУ-01 1600/100	0097			0,00765	0,1004	0,00765	0,1004	0,00765	0,1004	2026
ППУ-4 1600/100 ПС	0098			0,005	0,0657	0,005	0,0657	0,005	0,0657	2026
Отопительный котел " Cronnos"	0099			0,000375	0,0059	0,000375	0,0059	0,000375	0,0059	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101			0,044444444	0,16942	0,044444444	0,16942	0,044444444	0,16942	2026
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВА	0103			0,015873333	0,14742894	0,015873333	0,14742894	0,015873333	0,14742894	2026
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 440 кВА	0104			0,013968533	0,117943152	0,013968533	0,117943152	0,013968533	0,117943152	2026
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105			0,018333333	0,1648	0,018333333	0,1648	0,018333333	0,1648	2026
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106			0,017916667	0,684	0,017916667	0,684	0,017916667	0,684	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102			0,066666667	0,19368	0,066666667	0,19368	0,066666667	0,19368	2026
Резервная ДЭС PCD 35W	0107			0,005444444	0,036	0,005444444	0,036	0,005444444	0,036	2026
Резервная ДЭС CAT DE110	0108			0,012222222	0,062	0,012222222	0,062	0,012222222	0,062	2026
Итого:				0,213116866	1,835544655	0,213116866	1,835544655	0,213116866	1,835544655	
Неорганизованные источники										
Открытая стоянка транспорта.	6022			0,019754	0,0290262	0,019754	0,0290262	0,019754	0,0290262	2026
Итого:				0,019754	0,0290262	0,019754	0,0290262	0,019754	0,0290262	
Всего по загрязняющему веществу:				0,232870866	1,864570855	0,232870866	1,864570855	0,232870866	1,864570855	2026
(0330) Сера диоксид										
Организованные источники										

ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042			0,014666667	0,45594	0,014666667	0,45594	0,014666667	0,45594	2026
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046			0,014055556	0,0074925	0,014055556	0,0074925	0,014055556	0,0074925	2026
Бензиновая электростанция "Pramac S12000"	0049			0,00002	0,00008024	0,00002	0,00008024	0,00002	0,00008024	2026
Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS	0079			0,0003692	0,0105282	0,0003692	0,0105282	0,0003692	0,0105282	2026
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0093			0,00001965	0,0000844	0,00001965	0,0000844	0,00001965	0,0000844	2026
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0094			0,00001965	0,0000844	0,00001965	0,0000844	0,00001965	0,0000844	2026
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0095			0,00001965	0,0000844	0,00001965	0,0000844	0,00001965	0,0000844	2026
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0096			0,00001965	0,0000844	0,00001965	0,0000844	0,00001965	0,0000844	2026
ППУ-01 1600/100	0097			0,18	2,36	0,18	2,36	0,18	2,36	2026
ППУ-4 1600/100 ПС	0098			0,1176	1,545	0,1176	1,545	0,1176	1,545	2026
Отопительный котел " Cronnos"	0099			0,00882	0,139033	0,00882	0,139033	0,00882	0,139033	2026
Блочно-модульная котельная 300 кВт	0100			0,0001824576	0,001058816	0,0001824576	0,001058816	0,0001824576	0,001058816	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101			0,106666667	0,42355	0,106666667	0,42355	0,106666667	0,42355	2026
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВА	0103			0,133333333	1,29	0,133333333	1,29	0,133333333	1,29	2026
Резервный источник энергообеспечения ДЭС	0104			0,117333333	1,032	0,117333333	1,032	0,117333333	1,032	2026

ДГУ РСА POWER PSD – 440 кВА										
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105			0,044	0,412	0,044	0,412	0,044	0,412	2026
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106			0,043	1,71	0,043	1,71	0,043	1,71	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102			0,16	0,4842	0,16	0,4842	0,16	0,4842	2026
Резервная ДЭС PCD 35W	0107			0,008555556	0,054	0,008555556	0,054	0,008555556	0,054	2026
Резервная ДЭС CAT DE110	0108			0,029333333	0,155	0,029333333	0,155	0,029333333	0,155	2026
Бензиновая мотопомпа	0109			0,00001166667	0,00036792	0,00001166667	0,00036792	0,00001166667	0,00036792	2026
Бензиновая мотопомпа	0110			0,00001166667	0,00036792	0,00001166667	0,00036792	0,00001166667	0,00036792	2026
Бензиновая мотопомпа	0111			0,00001166667	0,00036792	0,00001166667	0,00036792	0,00001166667	0,00036792	2026
Бензиновая мотопомпа	0112			0,00001166667	0,00036792	0,00001166667	0,00036792	0,00001166667	0,00036792	2026
Бензиновая мотопомпа	0113			0,00001166667	0,00036792	0,00001166667	0,00036792	0,00001166667	0,00036792	2026
Бензиновая мотопомпа	0114			0,00001166667	0,00036792	0,00001166667	0,00036792	0,00001166667	0,00036792	2026
Итого:				0,97808470262	10,082427876	0,97808470262	10,082427876	0,97808470262	10,082427876	
Неорганизованные источники										
Биогазы	6011			0,012708905	0,182409886	0,012708905	0,182409886	0,012708905	0,182409886	2026
Открытая стоянка транспорта.	6022			0,0116834	0,0284024	0,0116834	0,0284024	0,0116834	0,0284024	2026
Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов	6087			0,004443943	0,063783553	0,004443943	0,063783553	0,004443943	0,063783553	2026
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100			2E-11	5E-10	2E-11	5E-10		5E-10	2026
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101			2E-11	5E-10	2E-11	5E-10		5E-10	2026
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105			4,96722E-15	2,63462E-13	4,96722E-15	2,63462E-13			2026

Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106			4,96722E-15	2,63462E-13	4,96722E-15	2,63462E-13			2026
Итого:				0,02883624804	0,27459584	0,02883624804	0,27459584	0,028836248	0,27459584	
Всего по загрязняющему веществу:				1,00692095066	10,357023716	1,00692095066	10,357023716	1,00692095062	10,357023716	2026
(0333) Сероводород										
Организованные источники										
Емкость для дизтоплива в ДЭС"Visa Onis D62 FOX"	0043			0,00000488	0,00000227	0,00000488	0,00000227	0,00000488	0,00000227	2026
Емкость для дизтоплива в дизеле обогревателе прямого нагрева Т-40	0047			0,00000488	0,000002192	0,00000488	0,000002192	0,00000488	0,000002192	2026
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106			0,00000030492	0,0000024556	0,00000030492	0,0000024556	0,00000030492	0,0000024556	2026
Итого:				0,00001006492	0,0000069176	0,00001006492	0,0000069176	0,00001006492	0,0000069176	
Неорганизованные источники										
Биогазы	6011			0,004716707	0,067698514	0,004716707	0,067698514	0,004716707	0,067698514	2026
Участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов.	6034			0,001	0,0084	0,001	0,0084	0,001	0,0084	2026
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035			0,00006	0,0014	0,00006	0,0014	0,00006	0,0014	2026
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038			0,023	0,50625	0,023	0,50625	0,023	0,50625	2026
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039			0,00007	0,0015	0,00007	0,0015	0,00007	0,0015	2026
Резервуарный парк, V-73 м3.	6042			0,0002664	0,000459	0,0002664	0,000459	0,0002664	0,000459	2026
Резервуарный парк, V-73 м3.	6043			0,0002664	0,000459	0,0002664	0,000459	0,0002664	0,000459	2026

Резервуарный парк, V-73 м3.	6044			0,0002664	0,000459	0,0002664	0,000459	0,0002664	0,000459	2026
Резервуарный парк, V-73 м3.	6045			0,0002664	0,000459	0,0002664	0,000459	0,0002664	0,000459	2026
Резервуарный парк, V-73 м3.	6046			0,0002664	0,000459	0,0002664	0,000459	0,0002664	0,000459	2026
Резервуарный парк, V-161,6 м3.	6047			0,00025776	0,0025728	0,00025776	0,0025728	0,00025776	0,0025728	2026
Резервуарный парк, V-161,6 м3.	6048			0,00025776	0,0025728	0,00025776	0,0025728	0,00025776	0,0025728	2026
Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов	6087			0,001649298	0,023672246	0,001649298	0,023672246	0,001649298	0,023672246	2026
Бак печного топлива	6088			0,00001392	0,0000433	0,00001392	0,0000433	0,00001392	0,0000433	2026
Емкость для дизельного топлива ППУ-01 1600/100	6085			0,00000488	0,000002503	0,00000488	0,000002503	0,00000488	0,000002503	2026
Емкость для дизельного топлива ППУ-4 1600/100 ПС	6086			0,0000049	0,0000022	0,0000049	0,0000022	0,0000049	0,0000022	2026
Нефте-песколовушка	6090			0,000001128	0,0000356	0,000001128	0,0000356	0,000001128	0,0000356	2026
Нефте-песколовушка	6093			0,000001128	0,0000356	0,000001128	0,0000356	0,000001128	0,0000356	2026
Насосная станци НС-1	6096			0,000039984	0,00076032	0,000039984	0,00076032	0,000039984	0,00076032	2026
Насосная станци НС-2	6097			0,000039984	0,00076032	0,000039984	0,00076032	0,000039984	0,00076032	2026
Насосная станци НС-3	6098			0,000039984	0,00076032	0,000039984	0,00076032	0,000039984	0,00076032	2026
Емкость для СЖУ 161,6м3	6107			0,00000174	0,0003042	0,00000174	0,0003042	0,00000174	0,0003042	2026
Емкость для дизельного топлива в ДГУ РСА POWER PSD - 500	6109			0,0000048776	0,0000023912	0,0000048776	0,0000023912	0,0000048776	0,0000023912	2026
Емкость для дизельного топлива в ДГУ РСА POWER PSD - 440	6110			0,0000048776	0,000002352	0,0000048776	0,000002352	0,0000048776	0,000002352	2026
Емкость для дизельного топлива в дизельном компрессоре Атлас Копко XAVS 450	6111			0,0000048776	0,0000022568	0,0000048776	0,0000022568	0,0000048776	0,0000022568	2026

Емкость для СЖУ 161,6м3	6108			0,00000174	0,0003042	0,00000174	0,0003042	0,00000174	0,0003042	2026
Налив СЖУ в автоцистерны	6112			0,00000174	0,00004464	0,00000174	0,00004464	0,00000174	0,00004464	2026
Насос для перекачки СЖУ	6113			0,00000834	0,0001314	0,00000834	0,0001314	0,00000834	0,0001314	2026
Насос для перекачки СЖУ	6114			0,00000834	0,0001314	0,00000834	0,0001314	0,00000834	0,0001314	2026
Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС PCD 35W	6115			0,0000048776	0,0000022008	0,0000048776	0,0000022008	0,0000048776	0,0000022008	2026
Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС CAT DE110	6116			0,0000048776	0,0000022176	0,0000048776	0,0000022176	0,0000048776	0,0000022176	2026
Топливозаправщик	6124			0,000028	0,000043764	0,000028	0,000043764	0,000028	0,000043764	2026
Итого:				0,032563721	0,6197325454	0,032563721	0,6197325454	0,032563721	0,6197325454	
Всего по загрязняющему веществу:				0,03257378592	0,619739463	0,03257378592	0,619739463	0,03257378592	0,619739463	2026
(0337) Углерод оксид										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042			0,048	1,5198	0,048	1,5198	0,048	1,5198	2026
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046			0,046	0,024975	0,046	0,024975	0,046	0,024975	2026
Бензиновая электростанция "Pramac S12000"	0049			0,00601	0,02032	0,00601	0,02032	0,00601	0,02032	2026
Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS	0079			0,0018462	0,0526412	0,0018462	0,0526412	0,0018462	0,0526412	2026
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0093			0,00635	0,0998	0,00635	0,0998	0,00635	0,0998	2026

Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0094			0,00635	0,0998	0,00635	0,0998	0,00635	0,0998	2026
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0095			0,00635	0,0998	0,00635	0,0998	0,00635	0,0998	2026
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0096			0,00635	0,0998	0,00635	0,0998	0,00635	0,0998	2026
ППУ-01 1600/100	0097			0,425	5,58	0,425	5,58	0,425	5,58	2026
ППУ-4 1600/100 ПС	0098			0,278	3,65	0,278	3,65	0,278	3,65	2026
Отопительный котел " Cronnos"	0099			0,02085	0,6037	0,02085	0,6037	0,02085	0,6037	2026
Блочно-модульная котельная 300 кВт	0100			0,0589407	1,251712	0,0589407	1,251712	0,0589407	1,251712	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101			0,551111111	2,20246	0,551111111	2,20246	0,551111111	2,20246	2026
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВА	0103			0,344444444	3,354	0,344444444	3,354	0,344444444	3,354	2026
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 440 кВА	0104			0,303111111	2,6832	0,303111111	2,6832	0,303111111	2,6832	2026
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105			0,227333333	2,1424	0,227333333	2,1424	0,227333333	2,1424	2026
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106			0,222166667	8,892	0,222166667	8,892	0,222166667	8,892	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102			0,826666667	2,51784	0,826666667	2,51784	0,826666667	2,51784	2026
Резервная ДЭС PCD 35W	0107			0,056	0,36	0,056	0,36	0,056	0,36	2026
Резервная ДЭС CAT DE110	0108			0,151555556	0,806	0,151555556	0,806	0,151555556	0,806	2026
Бензиновая мотопомпа	0109			0,00183333333	0,057816	0,00183333333	0,057816	0,00183333333	0,057816	2026
Бензиновая мотопомпа	0110			0,00183333333	0,057816	0,00183333333	0,057816	0,00183333333	0,057816	2026

Бензиновая мотопомпа	0111			0,00183333333	0,057816	0,00183333333	0,057816	0,00183333333	0,057816	2026
Бензиновая мотопомпа	0112			0,00183333333	0,057816	0,00183333333	0,057816	0,00183333333	0,057816	2026
Бензиновая мотопомпа	0113			0,00183333333	0,057816	0,00183333333	0,057816	0,00183333333	0,057816	2026
Бензиновая мотопомпа	0114			0,00183333333	0,057816	0,00183333333	0,057816	0,00183333333	0,057816	2026
Итого:				3,60343578898	36,4071442	3,60343578898	36,4071442	3,60343578898	36,4071442	
Неорганизованные источники										
Биогазы	6011			0,045769527	0,656926324	0,045769527	0,656926324	0,045769527	0,656926324	2026
Открытая стоянка транспорта.	6022			0,48706	1,03953	0,48706	1,03953	0,48706	1,03953	2026
Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов	6087			0,016004303	0,229708464	0,016004303	0,229708464	0,016004303	0,229708464	2026
Итого:				0,54883383	1,926164788	0,54883383	1,926164788	0,54883383	1,926164788	
Всего по загрязняющему веществу:				4,15226961898	38,333308988	4,15226961898	38,333308988	4,15226961898	38,333308988	2026
(0405) Пентан (450)										
Организованные источники										
ГРПШ 07-У1	0080			0,00000695	0,00034896476	0,00000695	0,00034896476	0,00000695	0,00034896476	2026
Итого:				0,00000695	0,00034896476	0,00000695	0,00034896476	0,00000695	0,00034896476	
Неорганизованные источники										
Неплотности.	6057			0,000003756	0,000228933	0,000003756	0,000228933	0,000003756	0,000228933	2026
Итого:				0,000003756	0,000228933	0,000003756	0,000228933	0,000003756	0,000228933	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000010706	0,00057789776	0,000010706	0,00057789776	0,000010706	0,00057789776	2026
(0410) Метан (727*)										
Организованные источники										
ГРПШ 07-У1	0080			0,034204425	1,71743007421	0,034204425	1,71743007421	0,034204425	1,71743007421	2026
Итого:				0,034204425	1,71743007421	0,034204425	1,71743007421	0,034204425	1,71743007421	
Неорганизованные источники										
Биогазы	6011			9,61015945	137,9338425	9,61015945	137,9338425	9,61015945	137,9338425	2026
Неплотности.	6057			0,0185	1,1271	0,0185	1,1271	0,0185	1,1271	2026
Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов	6087			3,36039962	48,23154434	3,36039962	48,23154434	3,36039962	48,23154434	2026
Итого:				12,98905907	187,29248684	12,98905907	187,29248684	12,98905907	187,29248684	

Всего по загрязняющему веществу:				13,023263495	189,009916914	13,023263495	189,009916914	13,023263495	189,009916914	2026
(0412) Изобутан										
Организованные источники										
ГРПШ 07-У1	0080			0,00000695	0,00034896476	0,00000695	0,00034896476	0,00000695	0,00034896476	2026
Итого:				0,00000695	0,00034896476	0,00000695	0,00034896476	0,00000695	0,00034896476	
Неорганизованные источники										
Неплотности.	6057			0,000003756	0,000228933	0,000003756	0,000228933	0,000003756	0,000228933	2026
Итого:				0,000003756	0,000228933	0,000003756	0,000228933	0,000003756	0,000228933	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000010706	0,00057789776	0,000010706	0,00057789776	0,000010706	0,00057789776	2026
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5										
Организованные источники										
Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	0050			0,395	0,2038	0,395	0,2038	0,395	0,2038	2026
Итого:				0,395	0,2038	0,395	0,2038	0,395	0,2038	
Неорганизованные источники										
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038			2,574	55,6065	2,574	55,6065	2,574	55,6065	2026
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039			0,0067	0,145	0,0067	0,145	0,0067	0,145	2026
Нефте-песколовушка	6090			0,001362	0,043	0,001362	0,043	0,001362	0,043	2026
Нефте-песколовушка	6093			0,001362	0,043	0,001362	0,043	0,001362	0,043	2026
Емкость для СЖУ 161,6м3	6107			0,00210134	0,3673722	0,00210134	0,3673722	0,00210134	0,3673722	2026
Емкость для СЖУ 161,6м3	6108			0,00210134	0,3673722	0,00210134	0,3673722	0,00210134	0,3673722	2026
Налив СЖУ в автоцистерны	6112			0,00210134	0,05391024	0,00210134	0,05391024	0,00210134	0,05391024	2026
Насос для перекачки СЖУ	6113			0,01007194	0,1586874	0,01007194	0,1586874	0,01007194	0,1586874	2026
Насос для перекачки СЖУ	6114			0,01007194	0,1586874	0,01007194	0,1586874	0,01007194	0,1586874	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6117			0,0663166	0,1833857	0,0663166	0,1833857	0,0663166	0,1833857	2026

Емкость для бензиновой мотопомпы	6118			0,0663166	0,1833857	0,0663166	0,1833857	0,0663166	0,1833857	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6119			0,0663166	0,1833857	0,0663166	0,1833857	0,0663166	0,1833857	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6120			0,0663166	0,1833857	0,0663166	0,1833857	0,0663166	0,1833857	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6121			0,0663166	0,1833857	0,0663166	0,1833857	0,0663166	0,1833857	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6122			0,0663166	0,1833857	0,0663166	0,1833857	0,0663166	0,1833857	2026
Итого:				3,0077715	58,04384364	3,0077715	58,04384364	3,0077715	58,04384364	
Всего по загрязняющему веществу:				3,4027715	58,24764364	3,4027715	58,24764364	3,4027715	58,24764364	2026
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	0050			0,0961	0,0496	0,0961	0,0496	0,0961	0,0496	2026
Итого:				0,0961	0,0496	0,0961	0,0496	0,0961	0,0496	
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										
Нефте-песколовушка	6090			0,000504	0,0159	0,000504	0,0159	0,000504	0,0159	2026
Нефте-песколовушка	6093			0,000504	0,0159	0,000504	0,0159	0,000504	0,0159	2026
Емкость для СЖУ 161,6м3	6107			0,0007772	0,135876	0,0007772	0,135876	0,0007772	0,135876	2026
Емкость для СЖУ 161,6м3	6108			0,0007772	0,135876	0,0007772	0,135876	0,0007772	0,135876	2026
Налив СЖУ в автоцистерны	6112			0,0007772	0,0199392	0,0007772	0,0199392	0,0007772	0,0199392	2026
Насос для перекачки СЖУ	6113			0,0037252	0,058692	0,0037252	0,058692	0,0037252	0,058692	2026
Насос для перекачки СЖУ	6114			0,0037252	0,058692	0,0037252	0,058692	0,0037252	0,058692	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6117			0,0245098	0,0677771	0,0245098	0,0677771	0,0245098	0,0677771	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6118			0,0245098	0,0677771	0,0245098	0,0677771	0,0245098	0,0677771	2026

Емкость для бензиновой мотопомпы	6119			0,0245098	0,0677771	0,0245098	0,0677771	0,0245098	0,0677771	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6120			0,0245098	0,0677771	0,0245098	0,0677771	0,0245098	0,0677771	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6121			0,0245098	0,0677771	0,0245098	0,0677771	0,0245098	0,0677771	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6122			0,0245098	0,0677771	0,0245098	0,0677771	0,0245098	0,0677771	2026
Итого:				0,1578488	0,8475378	0,1578488	0,8475378	0,1578488	0,8475378	
Всего по загрязняющему веществу:				0,2539488	0,8971378	0,2539488	0,8971378	0,2539488	0,8971378	2026
(0501) Пентилены										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	0050			0,01308	0,00675	0,01308	0,00675	0,01308	0,00675	2026
Итого:				0,01308	0,00675	0,01308	0,00675	0,01308	0,00675	
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										
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035			0,00048	0,0103	0,00048	0,0103	0,00048	0,0103	2026
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038			0,173	3,7395	0,173	3,7395	0,173	3,7395	2026
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039			0,0005	0,0108	0,0005	0,0108	0,0005	0,0108	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6117			0,00245	0,006775	0,00245	0,006775	0,00245	0,006775	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6118			0,00245	0,006775	0,00245	0,006775	0,00245	0,006775	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6119			0,00245	0,006775	0,00245	0,006775	0,00245	0,006775	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6120			0,00245	0,006775	0,00245	0,006775	0,00245	0,006775	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6121			0,00245	0,006775	0,00245	0,006775	0,00245	0,006775	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6122			0,00245	0,006775	0,00245	0,006775	0,00245	0,006775	2026
Итого:				0,18868	3,80125	0,18868	3,80125	0,18868	3,80125	

Всего по загрязняющему веществу:				0,20176	3,808	0,20176	3,808	0,20176	3,808	2026
(0602) Бензол										
Организованные источники										
Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	0050			0,01046	0,0054	0,01046	0,0054	0,01046	0,0054	2026
Итого:				0,01046	0,0054	0,01046	0,0054	0,01046	0,0054	
Неорганизованные источники										
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035			0,00022	0,005	0,00022	0,005	0,00022	0,005	2026
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038			0,081	1,755	0,081	1,755	0,081	1,755	2026
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039			0,0003	0,0065	0,0003	0,0065	0,0003	0,0065	2026
Нефте-песколовушка	6090			0,00000658	0,0002076	0,00000658	0,0002076	0,00000658	0,0002076	2026
Нефте-песколовушка	6093			0,00000658	0,0002076	0,00000658	0,0002076	0,00000658	0,0002076	2026
Емкость для СЖУ 161,6м3	6107			0,00001015	0,0017745	0,00001015	0,0017745	0,00001015	0,0017745	2026
Емкость для СЖУ 161,6м3	6108			0,00001015	0,0017745	0,00001015	0,0017745	0,00001015	0,0017745	2026
Налив СЖУ в автоцистерны	6112			0,00001015	0,0002604	0,00001015	0,0002604	0,00001015	0,0002604	2026
Насос для перекачки СЖУ	6113			0,00004865	0,0007665	0,00004865	0,0007665	0,00004865	0,0007665	2026
Насос для перекачки СЖУ	6114			0,00004865	0,0007665	0,00004865	0,0007665	0,00004865	0,0007665	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6117			0,002254	0,006233	0,002254	0,006233	0,002254	0,006233	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6118			0,002254	0,006233	0,002254	0,006233	0,002254	0,006233	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6119			0,002254	0,006233	0,002254	0,006233	0,002254	0,006233	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6120			0,002254	0,006233	0,002254	0,006233	0,002254	0,006233	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6121			0,002254	0,006233	0,002254	0,006233	0,002254	0,006233	2026

Емкость для бензиновой мотопомпы	6122			0,002254	0,006233	0,002254	0,006233	0,002254	0,006233	2026
Итого:				0,09518491	1,8096556	0,09518491	1,8096556	0,09518491	1,8096556	
Всего по загрязняющему веществу:				0,10564491	1,8150556	0,10564491	1,8150556	0,10564491	1,8150556	2026
(0616) Диметилбензол										
Организованные источники										
Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	0050			0,000785	0,000405	0,000785	0,000405	0,000785	0,000405	2026
Итого:				0,000785	0,000405	0,000785	0,000405	0,000785	0,000405	
Неорганизованные источники										
Биогазы	6011			0,078640898	1,128726465	0,078640898	1,128726465	0,078640898	1,128726465	2026
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035			0,00024	0,0052	0,00024	0,0052	0,00024	0,0052	2026
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038			0,086	1,86975	0,086	1,86975	0,086	1,86975	2026
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039			0,0003	0,0065	0,0003	0,0065	0,0003	0,0065	2026
Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов	6087			0,027498487	0,394683564	0,027498487	0,394683564	0,027498487	0,394683564	2026
Нефте-песколовушка	6090			0,00000207	0,0000652	0,00000207	0,0000652	0,00000207	0,0000652	2026
Нефте-песколовушка	6093			0,00000207	0,0000652	0,00000207	0,0000652	0,00000207	0,0000652	2026
Емкость для СЖУ 161,6м3	6107			0,00000319	0,0005577	0,00000319	0,0005577	0,00000319	0,0005577	2026
Емкость для СЖУ 161,6м3	6108			0,00000319	0,0005577	0,00000319	0,0005577	0,00000319	0,0005577	2026
Налив СЖУ в автоцистерны	6112			0,00000319	0,00008184	0,00000319	0,00008184	0,00000319	0,00008184	2026
Насос для перекачки СЖУ	6113			0,00001529	0,0002409	0,00001529	0,0002409	0,00001529	0,0002409	2026
Насос для перекачки СЖУ	6114			0,00001529	0,0002409	0,00001529	0,0002409	0,00001529	0,0002409	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6117			0,0002842	0,0007859	0,0002842	0,0007859	0,0002842	0,0007859	2026

Емкость для бензиновой мотопомпы	6118			0,0002842	0,0007859	0,0002842	0,0007859	0,0002842	0,0007859	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6119			0,0002842	0,0007859	0,0002842	0,0007859	0,0002842	0,0007859	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6120			0,0002842	0,0007859	0,0002842	0,0007859	0,0002842	0,0007859	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6121			0,0002842	0,0007859	0,0002842	0,0007859	0,0002842	0,0007859	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6122			0,0002842	0,0007859	0,0002842	0,0007859	0,0002842	0,0007859	2026
Итого:				0,194428875	3,411384869	0,194428875	3,411384869	0,194428875	3,411384869	
Всего по загрязняющему веществу:				0,195213875	3,411789869	0,195213875	3,411789869	0,195213875	3,411789869	2026
(0621) Метилбензол										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	0050			0,00758	0,003915	0,00758	0,003915	0,00758	0,003915	2026
Итого:				0,00758	0,003915	0,00758	0,003915	0,00758	0,003915	
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										
Биогазы	6011			0,131310793	1,884693208	0,131310793	1,884693208	0,131310793	1,884693208	2026
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035			0,00048	0,0104	0,00048	0,0104	0,00048	0,0104	2026
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038			0,174	3,75975	0,174	3,75975	0,174	3,75975	2026
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039			0,0005	0,0108	0,0005	0,0108	0,0005	0,0108	2026
Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов	6087			0,045915652	0,659023648	0,045915652	0,659023648	0,045915652	0,659023648	2026
Нефте-песколовушка	6090			0,00000414	0,0001305	0,00000414	0,0001305	0,00000414	0,0001305	2026
Нефте-песколовушка	6093			0,00000414	0,0001305	0,00000414	0,0001305	0,00000414	0,0001305	2026
Емкость для СЖУ 161,6м3	6107			0,00000638	0,0011154	0,00000638	0,0011154	0,00000638	0,0011154	2026
Емкость для СЖУ 161,6м3	6108			0,00000638	0,0011154	0,00000638	0,0011154	0,00000638	0,0011154	2026

Налив СЖУ в автоцистерны	6112			0,00000638	0,00016368	0,00000638	0,00016368	0,00000638	0,00016368	2026
Насос для перекачки СЖУ	6113			0,00003058	0,0004818	0,00003058	0,0004818	0,00003058	0,0004818	2026
Насос для перекачки СЖУ	6114			0,00003058	0,0004818	0,00003058	0,0004818	0,00003058	0,0004818	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6117			0,0021266	0,0058807	0,0021266	0,0058807	0,0021266	0,0058807	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6118			0,0021266	0,0058807	0,0021266	0,0058807	0,0021266	0,0058807	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6119			0,0021266	0,0058807	0,0021266	0,0058807	0,0021266	0,0058807	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6120			0,0021266	0,0058807	0,0021266	0,0058807	0,0021266	0,0058807	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6121			0,0021266	0,0058807	0,0021266	0,0058807	0,0021266	0,0058807	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6122			0,0021266	0,0058807	0,0021266	0,0058807	0,0021266	0,0058807	2026
Итого:				0,365054625	6,363570136	0,365054625	6,363570136	0,365054625	6,363570136	
Всего по загрязняющему веществу:				0,372634625	6,367485136	0,372634625	6,367485136	0,372634625	6,367485136	2026
(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										
Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	0050			0,0002615	0,000135	0,0002615	0,000135	0,0002615	0,000135	2026
Итого:				0,0002615	0,000135	0,0002615	0,000135	0,0002615	0,000135	
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										
Биогазы	6011			0,017250919	0,247601048	0,017250919	0,247601048	0,017250919	0,247601048	2026
Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов	6087			0,006032156	0,086579049	0,006032156	0,086579049	0,006032156	0,086579049	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6117			0,0000588	0,0001626	0,0000588	0,0001626	0,0000588	0,0001626	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6118			0,0000588	0,0001626	0,0000588	0,0001626	0,0000588	0,0001626	2026

Емкость для бензиновой мотопомпы	6119			0,0000588	0,0001626	0,0000588	0,0001626	0,0000588	0,0001626	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6120			0,0000588	0,0001626	0,0000588	0,0001626	0,0000588	0,0001626	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6121			0,0000588	0,0001626	0,0000588	0,0001626	0,0000588	0,0001626	2026
Емкость для бензиновой мотопомпы	6122			0,0000588	0,0001626	0,0000588	0,0001626	0,0000588	0,0001626	2026
Итого:				0,023635875	0,335155697	0,023635875	0,335155697	0,023635875	0,335155697	
Всего по загрязняющему веществу:				0,023897375	0,335290697	0,023897375	0,335290697	0,023897375	0,335290697	2026
(0703) Бенз/а/пирен										
Организованные источники										
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042			0,000000049	0,000002026	0,000000049	0,000002026	0,000000049	0,000002026	2026
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046			0,000000047	0,000000033	0,000000047	0,000000033	0,000000047	0,000000033	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101			0,000001067	0,000004659	0,000001067	0,000004659	0,000001067	0,000004659	2026
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВА	0103			0,00000038	0,00000516	0,00000038	0,00000516	0,00000038	0,00000516	2026
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 440 кВА	0104			0,000000334	0,000004128	0,000000334	0,000004128	0,000000334	0,000004128	2026
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105			0,00000044	0,000004532	0,00000044	0,000004532	0,00000044	0,000004532	2026
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106			0,00000043	0,00001881	0,00000043	0,00001881	0,00000043	0,00001881	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102			0,0000016	0,000005326	0,0000016	0,000005326	0,0000016	0,000005326	2026
Резервная ДЭС PCD 35W	0107			0,000000101	0,00000066	0,000000101	0,00000066	0,000000101	0,00000066	2026

Резервная ДЭС CAT DE110	0108			0,000000293	0,000001705	0,000000293	0,000001705	0,000000293	0,000001705	2026
Итого:				0,000004741	0,000047039	0,000004741	0,000047039	0,000004741	0,000047039	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000004741	0,000047039	0,000004741	0,000047039	0,000004741	0,000047039	2026
(1023) 2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)										
Неорганизованные источники										
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100			8E-10	2,66E-08	8E-10	2,66E-08	8E-10	2,66E-08	2026
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101			8E-10	2,66E-08	8E-10	2,66E-08	8E-10	2,66E-08	2026
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105			8E-10	1,463E-08	8E-10	1,463E-08	8E-10	1,463E-08	2026
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106			8E-10	1,463E-08	8E-10	1,463E-08	8E-10	1,463E-08	2026
Итого:				3,2E-09	8,246E-08	3,2E-09	8,246E-08	3,2E-09	8,246E-08	
Всего по загрязняющему веществу:				3,2E-09	8,246E-08	3,2E-09	8,246E-08	3,2E-09	8,246E-08	2026
(1071) Гидроксибензол (155)										
Неорганизованные источники										
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035			0,000034	0,00073	0,000034	0,00073	0,000034	0,00073	2026
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038			0,012	0,26325	0,012	0,26325	0,012	0,26325	2026
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039			0,000031	0,00067	0,000031	0,00067	0,000031	0,00067	2026
Итого:				0,012065	0,26465	0,012065	0,26465	0,012065	0,26465	
Всего по загрязняющему веществу:				0,012065	0,26465	0,012065	0,26465	0,012065	0,26465	2026
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)										

Неорганизованные источники										
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100			1,9E-09	6,28E-08	1,9E-09	6,28E-08	1,9E-09	6,28E-08	2026
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101			1,9E-09	6,28E-08	1,9E-09	6,28E-08	1,9E-09	6,28E-08	2026
Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73	6102			0,001048	0,00289	0,001048	0,00289	0,001048	0,00289	2026
Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73	6103			0,001048	0,00289	0,001048	0,00289	0,001048	0,00289	2026
Резервуары накопления и переработки неагрессивных жидких отходов и сточных вод V-73 м3	6104			0,001048	0,00535000108	0,001048	0,00535000108	0,001048	0,00535000108	2026
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105			6,84E-09	0,0000001162	6,84E-09	0,0000001162	6,84E-09	0,0000001162	2026
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106			6,84E-09	0,0000001162	6,84E-09	0,0000001162	6,84E-09	0,0000001162	2026
Итого:				0,00314401748	0,01113035908	0,00314401748	0,01113035908	0,00314401748	0,01113035908	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00314401748	0,01113035908	0,00314401748	0,01113035908	0,00314401748	0,01113035908	2026
(1325) Формальдегид										
Организованные источники										
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042			0,000571467	0,017369288	0,000571467	0,017369288	0,000571467	0,017369288	2026
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046			0,000547656	0,000285431	0,000547656	0,000285431	0,000547656	0,000285431	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101			0,010666667	0,042355	0,010666667	0,042355	0,010666667	0,042355	2026

Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВА	0103			0,00381	0,03685788	0,00381	0,03685788	0,00381	0,03685788	2026
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 440 кВА	0104			0,0033528	0,029486304	0,0033528	0,029486304	0,0033528	0,029486304	2026
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105			0,0044	0,0412	0,0044	0,0412	0,0044	0,0412	2026
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106			0,0043	0,171	0,0043	0,171	0,0043	0,171	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102			0,016	0,04842	0,016	0,04842	0,016	0,04842	2026
Резервная ДЭС PCD 35W	0107			0,001166667	0,0072	0,001166667	0,0072	0,001166667	0,0072	2026
Резервная ДЭС CAT DE110	0108			0,002933333	0,0155	0,002933333	0,0155	0,002933333	0,0155	2026
Итого:				0,04774859	0,409673903	0,04774859	0,409673903	0,04774859	0,409673903	
Неорганизованные источники										
Биогазы	6011			0,01744017	0,250317346	0,01744017	0,250317346	0,01744017	0,250317346	2026
Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов	6087			0,006098332	0,087528861	0,006098332	0,087528861	0,006098332	0,087528861	2026
Итого:				0,023538502	0,337846207	0,023538502	0,337846207	0,023538502	0,337846207	
Всего по загрязняющему веществу:				0,071287092	0,74752011	0,071287092	0,74752011	0,071287092	0,74752011	2026
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ(526)										
Неорганизованные источники										
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100			6E-11	1,88E-09	6E-11	1,88E-09	6E-11	1,88E-09	2026
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101			6E-11	1,88E-09	6E-11	1,88E-09	6E-11	1,88E-09	2026

Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105			6E-11	0,000000001	6E-11	0,000000001	6E-11	0,000000001	2026
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106			6E-11	0,000000001	6E-11	0,000000001	6E-11	0,000000001	2026
Итого:				2,4E-10	5,76E-09	2,4E-10	5,76E-09	2,4E-10	5,76E-09	
Всего по загрязняющему веществу:				2,4E-10	5,76E-09	2,4E-10	5,76E-09	2,4E-10	5,76E-09	2026
(1880) Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)										
Неорганизованные источники										
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100			8E-10	4,544E-08	8E-10	4,544E-08	8E-10	4,544E-08	2026
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101			8E-10	4,544E-08	8E-10	4,544E-08	8E-10	4,544E-08	2026
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105			5,31829E-12	2,42E-09	5,31829E-12	2,42E-09		2,42E-09	2026
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106			5,31829E-12	2,42E-09	5,31829E-12	2,42E-09		2,42E-09	2026
Итого:				1,61064E-09	9,572E-08	1,61064E-09	9,572E-08	1,6E-09	9,572E-08	
Всего по загрязняющему веществу:				1,61064E-09	9,572E-08	1,61064E-09	9,572E-08	1,6E-09	9,572E-08	2026
(2704) Бензин										
Организованные источники										
Бензиновая электростанция "Pramac S12000"	0049			0,00066	0,002444	0,00066	0,002444	0,00066	0,002444	2026
Бензиновая мотопомпа	0109			0,00028333333	0,0089352	0,00028333333	0,0089352	0,00028333333	0,0089352	2026
Бензиновая мотопомпа	0110			0,00028333333	0,0089352	0,00028333333	0,0089352	0,00028333333	0,0089352	2026
Бензиновая мотопомпа	0111			0,00028333333	0,0089352	0,00028333333	0,0089352	0,00028333333	0,0089352	2026
Бензиновая мотопомпа	0112			0,00028333333	0,0089352	0,00028333333	0,0089352	0,00028333333	0,0089352	2026

Бензиновая мотопомпа	0113			0,00028333333	0,0089352	0,00028333333	0,0089352	0,00028333333	0,0089352	2026
Бензиновая мотопомпа	0114			0,00028333333	0,0089352	0,00028333333	0,0089352	0,00028333333	0,0089352	2026
Итого:				0,00235999998	0,0560552	0,00235999998	0,0560552	0,00235999998	0,0560552	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00235999998	0,0560552	0,00235999998	0,0560552	0,00235999998	0,0560552	2026
(2732) Керосин (654*)										
Неорганизованные источники										
Открытая стоянка транспорта.	6022			0,07566	0,158211	0,07566	0,158211	0,07566	0,158211	2026
Итого:				0,07566	0,158211	0,07566	0,158211	0,07566	0,158211	
Всего по загрязняющему веществу:				0,07566	0,158211	0,07566	0,158211	0,07566	0,158211	2026
(2754) Алканы С12-19										
Организованные источники										
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042			0,013714267	0,434228137	0,013714267	0,434228137	0,013714267	0,434228137	2026
Емкость для дизтоплива в ДЭС"Visa Onis D62 FOX"	0043			0,001737	0,000809	0,001737	0,000809	0,001737	0,000809	2026
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046			0,013142839	0,007135707	0,013142839	0,007135707	0,013142839	0,007135707	2026
Емкость для дизтоплива в дизеле обогревателе прямого нагрева Т-40	0047			0,001737	0,000781	0,001737	0,000781	0,001737	0,000781	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101			0,257777778	1,01652	0,257777778	1,01652	0,257777778	1,01652	2026
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВА	0103			0,092063333	0,88457106	0,092063333	0,88457106	0,092063333	0,88457106	2026
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 440 кВА	0104			0,081015733	0,707656848	0,081015733	0,707656848	0,081015733	0,707656848	2026

Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105			0,106333333	0,9888	0,106333333	0,9888	0,106333333	0,9888	2026
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106			0,10402526208	4,1048745444	0,10402526208	4,1048745444	0,10402526208	4,1048745444	2026
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102			0,386666667	1,16208	0,386666667	1,16208	0,386666667	1,16208	2026
Резервная ДЭС PCD 35W	0107			0,028	0,18	0,028	0,18	0,028	0,18	2026
Резервная ДЭС CAT DE110	0108			0,070888889	0,372	0,070888889	0,372	0,070888889	0,372	2026
Итого:				1,15710210108	9,8594562964	1,15710210108	9,8594562964	1,15710210108	9,8594562964	
Неорганизованные источники										
Биологическое поле (1)	6012			7,75	211	7,75	211	7,75	211	2026
Участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов.	6034			0,08	1,7412	0,08	1,7412	0,08	1,7412	2026
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035			0,0071	0,1532	0,0071	0,1532	0,0071	0,1532	2026
Резервуарный парк, V-73 м3.	6042			0,0552	0,0951	0,0552	0,0951	0,0552	0,0951	2026
Резервуарный парк, V-73 м3.	6043			0,0552	0,0951	0,0552	0,0951	0,0552	0,0951	2026
Резервуарный парк, V-73 м3.	6044			0,0552	0,0951	0,0552	0,0951	0,0552	0,0951	2026
Резервуарный парк, V-73 м3.	6045			0,0552	0,0951	0,0552	0,0951	0,0552	0,0951	2026
Резервуарный парк, V-73 м3.	6046			0,0552	0,0951	0,0552	0,0951	0,0552	0,0951	2026
Резервуарный парк, V-161,6 м3.	6047			0,05344224	0,5334272	0,05344224	0,5334272	0,05344224	0,5334272	2026
Резервуарный парк, V-161,6 м3.	6048			0,05344224	0,5334272	0,05344224	0,5334272	0,05344224	0,5334272	2026
Бак печного топлива	6088			0,002886	0,00898	0,002886	0,00898	0,002886	0,00898	2026

Емкость для дизельного топлива ППУ-01 1600/100	6085			0,001737	0,000891	0,001737	0,000891	0,001737	0,000891	2026
Емкость для дизельного топлива ППУ-4 1600/100 ПС	6086			0,001737	0,000808	0,001737	0,000808	0,001737	0,000808	2026
Ячейка МБР	6095			4,55	123,87	4,55	123,87	4,55	123,87	2026
Насосная станци НС-1	6096			0,008290016	0,15763968	0,008290016	0,15763968	0,008290016	0,15763968	2026
Насосная станци НС-2	6097			0,008290016	0,15763968	0,008290016	0,15763968	0,008290016	0,15763968	2026
Насосная станци НС-3	6098			0,008290016	0,15763968	0,008290016	0,15763968	0,008290016	0,15763968	2026
Декантирующая центрифуга	6099			0,0000211	0,0006653	0,0000211	0,0006653	0,0000211	0,0006653	2026
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100			1,1E-10	3,77E-09	1,1E-10	3,77E-09	1,1E-10	3,77E-09	2026
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101			1,1E-10	3,77E-09	1,1E-10	3,77E-09	1,1E-10	3,77E-09	2026
Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73	6102			8E-11	4,32E-09	8E-11	4,32E-09	8E-11	4,32E-09	2026
Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73	6103			8E-11	4,32E-09	8E-11	4,32E-09	8E-11	4,32E-09	2026
Резервуары накопления и переработки неагрессивных жидких отходов и сточных вод V-73 м3	6104			8E-11	4,32E-09	8E-11	4,32E-09	8E-11	4,32E-09	2026
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105			1,1E-10	2,07E-09	1,1E-10	2,07E-09	1,1E-10	2,07E-09	2026
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106			1,1E-10	2,07E-09	1,1E-10	2,07E-09	1,1E-10	2,07E-09	2026

Емкость для дизельного топлива в ДГУ PCA POWER PSD - 500	6109			0,0017371224	0,0008516088	0,0017371224	0,0008516088	0,0017371224	0,0008516088	2026
Емкость для дизельного топлива в ДГУ PCA POWER PSD - 440	6110			0,0017371224	0,000837648	0,0017371224	0,000837648	0,0017371224	0,000837648	2026
Емкость для дизельного топлива в дизельном компрессоре Атлас Копко XAVS 450	6111			0,0017371224	0,0008037432	0,0017371224	0,0008037432	0,0017371224	0,0008037432	2026
Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС PCD 35W	6115			0,0017371224	0,0007837992	0,0017371224	0,0007837992	0,0017371224	0,0007837992	2026
Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС CAT DE110	6116			0,0017371224	0,0007897824	0,0017371224	0,0007897824	0,0017371224	0,0007897824	2026
Топливозаправщик	6124			0,009972	0,015586236	0,009972	0,015586236	0,009972	0,015586236	2026
Итого:				12,8198932407	338,810670582	12,8198932407	338,810670582	12,8198932407	338,810670582	
Всего по загрязняющему веществу:				13,9769953418	348,670126879	13,9769953418	348,670126879	13,9769953418	348,670126879	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS	0079			0,0011078	0,0315848	0,0011078	0,0315848	0,0011078	0,0315848	2026
Итого:				0,0011078	0,0315848	0,0011078	0,0315848	0,0011078	0,0315848	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0011078	0,0315848	0,0011078	0,0315848	0,0011078	0,0315848	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106			0,043158936	0,44100374982	0,043158936	0,44100374982	0,043158936	0,44100374982	2026
Итого:				0,043158936	0,44100374982	0,043158936	0,44100374982	0,043158936	0,44100374982	
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										

Склад грунта	6007			0,00822	0,1352	0,00822	0,1352	0,00822	0,1352	2026
Биологическое поле (1)	6012			0,0496	0,0337	0,0496	0,0337	0,0496	0,0337	2026
Склад очищенного грунта	6013			0,0766	1,26	0,0766	1,26	0,0766	1,26	2026
Передвижение автотранспорта	6014			0,00334	0,0351	0,00334	0,0351	0,00334	0,0351	2026
Сварочный пост	6021			0,0000228	0,00001353	0,0000228	0,00001353	0,0000228	0,00001353	2026
Участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов.	6034			0,03	0,648	0,03	0,648	0,03	0,648	2026
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035			0,567	8,64	0,567	8,64	0,567	8,64	2026
Конвейер (К 3-1 УГ PBS)	6036			0,018	0,389	0,018	0,389	0,018	0,389	2026
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038			12,5	162	12,5	162	12,5	162	2026
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039			0,567	8,64	0,567	8,64	0,567	8,64	2026
Участок хранения грунта, переработанного методом МБР.	6051			0,964	16,2795	0,964	16,2795	0,964	16,2795	2026
Насыпные работы на карте захоронения неопасных отходов.	6052			0,02875	0,1068	0,02875	0,1068	0,02875	0,1068	2026
Транспортные работы на карте захоронения неопасных отходов.	6053			0,001253	0,01646	0,001253	0,01646	0,001253	0,01646	2026
Насыпные работы на карте захоронения опасных отходов.	6054			0,046	0,345	0,046	0,345	0,046	0,345	2026
Транспортные работы на карте захоронения опасных отходов.	6055			0,002506	0,0329	0,002506	0,0329	0,002506	0,0329	2026

Хранение грунта (плодородный слой).	6058			0,423	7,07	0,423	7,07	0,423	7,07	2026
Транспортные работы.	6059			0,000418	0,0002754	0,000418	0,0002754	0,000418	0,0002754	2026
Яма для переработанного грунта	6089			0,0034	0,01294	0,0034	0,01294	0,0034	0,01294	2026
Выемочно-насыпные работы после обеззараживания	6092			0,00652	0,00662	0,00652	0,00662	0,00652	0,00662	2026
Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения	6094			0,034	0,72702	0,034	0,72702	0,034	0,72702	2026
Ячейка МБР	6095			0,0291	0,0198	0,0291	0,0198	0,0291	0,0198	2026
Декантирующая центрифуга	6099			0,0012	0,034	0,0012	0,034	0,0012	0,034	2026
Итого:				15,3599298	206,43232893	15,3599298	206,43232893	15,3599298	206,43232893	
Всего по загрязняющему веществу:				15,403088736	206,87333268	15,403088736	206,87333268	15,403088736	206,87333268	2026
(2936) Пыль древесная (1039*)										
Неорганизованные источники										
Склад древесной щепы	6123			0,036	0,691	0,036	0,691	0,036	0,691	2026
Итого:				0,036	0,691	0,036	0,691	0,036	0,691	
Всего по загрязняющему веществу:				0,036	0,691	0,036	0,691	0,036	0,691	2026
(8354) Сульфаты										
Неорганизованные источники										
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100			4E-11	1,26E-09	4E-11	1,26E-09		1,26E-09	2026
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101			4E-11	1,26E-09	4E-11	1,26E-09		1,26E-09	2026

Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105			9,7006E-15	6E-11	9,7006E-15	6E-11		6E-11	2026
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106			9,7006E-15	6E-11	9,7006E-15	6E-11		6E-11	2026
Итого:				1,9401E-14	2,64E-09	1,9401E-14	2,64E-09		2,64E-09	
Всего по загрязняющему веществу:				1,9401E-14	2,64E-09	1,9401E-14	2,64E-09		2,64E-09	2026
Всего по объекту:				**56,8292573**	**910,8322215**	**56,8292573**	**910,8322215**	**56,8292573**	**910,8322215**	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				**10,5834072966**	**96,8684669206**	**10,5834072966**	**96,8684669206**	**10,5834072966**	**96,8684669206**	
Итого по неорганизованным источникам:				**46,2458499996**	**813,963754607**	**46,2458499996**	**813,963754607**	**46,2458499994**	**813,963754607**	

4.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ.

С целью охраны атмосферного воздуха и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

При выполнении мероприятий по сокращению выбросов рекомендуется:

- визуальный и инструментальный контроль за состоянием атмосферного воздуха на комплексе;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- минимизация работы оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточение работы технологического оборудования;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке пылящих отходов;
- проведение технического осмотра и профилактических ремонтов машин, механизмов и автотранспорта, с контролем выхлопов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год;
- сосредоточение во времени работы техники и оборудования, участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;
- благоустройство мест временного хранения отходов производства и потребления, включающая в себя установку контейнеров на каждый отход, образующий в производственной деятельности предприятия
- движение транспорта осуществлять только по регламентированным внутриплощадочным дорогам
- при разгрузке отходов проводится орошение, с целью уменьшения пылеподавления.

4.6 ОБЛАСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ (САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА).

Основными документами, в которых отражены требования, правила и рекомендации по проектированию, установлению размеров и организации санитарно-защитных зон (СЗЗ) промышленных предприятий являются «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», приказ и.о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г.

СЗЗ- территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Размер санитарно-защитной зоны для объекта был установлен последовательно в ранее разработанных проектах и подтвержден заключениями компетентных органов.
огласно санитарно-эпидемиологического заключения № E.05.X.KZ82VBZ00032720 от 21.01.2022 г. (см. Приложения) размер санитарно-защитной зоны составляет - 1000 м (I категория объекта).
В соответствии с п.27, глава 2 (Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10.03.2021г.), при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества.

Согласно п.8, глава 2 (Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10.03.2021г.), областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Так как для объекта установлена санитарно-защитная зона (СЗЗ), которая по своему функциональному назначению по сути является областью воздействия, за границей которой должны соблюдаться установленные нормативы качества окружающей среды, в настоящем Проекте проведена оценка достаточности размера санитарно-защитной зоны.

По результатам расчетов рассеивания расчетные максимальные приземные концентрации в пределах зоны воздействия не превышают допустимые уровни гигиеничекских нормативов, в связи с чем корректировка размера СЗЗ не требуется.



Рис.7 Нормативная СЗЗ-1000м

РАЗДЕЛ 5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в значительной степени зависит от метеорологических условий. При определенных метеорологических факторах происходит накопление вредных веществ в приземном слое атмосферы, а их концентрации могут резко возрастать. Задача состоит в том, чтобы не допустить в эти периоды возникновения высоких уровней загрязнения. Для этого необходимо заблаговременное прогнозирование таких метеорологических условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Неблагоприятные метеорологические условия представляют собой краткосрочное сочетание таких метеорологических факторов, как штиль, слабый ветер, ветер неблагоприятного направления, туман, инверсия, которые способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. В отдельные периоды при возникновении НМУ возможно ухудшение качества атмосферного воздуха.

Прогнозы высоких уровней загрязнения воздуха являются основанием для регулирования выбросов. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их краткое сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три режима регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения в соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном городе устанавливают местные органы РГП «Казгидромет»:

Предупреждение первой степени составляются в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК; второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК; предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сохранившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы РГП «Казгидромета». Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму – 15÷20%;
- по второму режиму – 20÷40%;
- по третьему режиму – 40÷60%.

Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий:

по I режиму работы:

осуществление организационно-технических мероприятий, связанных с особым контролем работы всех технологических процессов и оборудования, а именно:

- усиление контроля за работой измерительных приборов и оборудования, в первую очередь, за режимом горения топлива в камерах сгорания отопительных установок;
- прекращение электрогазосварочных работы, работы с применением красителей и кислот, выделяющихся в атмосферу;
- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства. Прекратить работу оборудования на форсированном режиме.
- прекращение ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- прекращение продувок, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу. Остаются в работе топочные горелки, как при регламентном режиме работы предприятия. Прекращение работ, связанных с профилактикой оборудования;
- ограничение использования и движения автотранспорта.

по II режиму работы:

мероприятия по II режиму работы должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ на 20 – 40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для I режима с сокращением выбросов на 40%.

по III режиму работы:

мероприятия по III режиму работы должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ на 40 – 60%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для I и II режимов с сокращением выбросов на 60% с учетом требований.

Снижение производительности отопительных установок на 20% приведет к снижению температуры внутри помещений до нижней допустимой границы, регламентируемой санитарными нормами. Величина снижения выбросов в атмосферу при этом будет прямо пропорциональна снижению производительности.

Для эффективного предотвращения превышений уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сократить низкие, рассредоточенные, холодные выбросы (при ремонтных работах).

В таблице 3.8. представлены «Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих в атмосферу в период НМУ». Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представленав таблице 3.9.

Таблица 3.8. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
334 д/год 24 ч/сут	ДЭС "Visa Onis D62 FOX" (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0042	31770 /15505		4	0,06	78,96	0,3075673 /0,3075673	450 /450	0,043946667	0,0351573336	20
			Азот (II) оксид									0,007141333	0,0057130664	20
			Углерод									0,002666667	0,0021333336	20
			Сера диоксид									0,014666667	0,0117333336	20
			Углерод оксид									0,048	0,0384	20
			Бенз/а/пирен									0,000000049	3,92E-08	20
			Формальдегид									0,000571467	0,0004571736	20
			Алканы С12-19									0,013714267	0,0109714136	20
334 д/год 24 ч/сут	Емкость для дизтоплива в ДЭС"Visa Onis D62 FOX" (1)	Сокращение производительности	Сероводород	0043	31770 /15505		0,4	0,035	4,57	0,0044 /0,0044	25/25	0,00000488	0,000003904	20
			Алканы С12-19									0,001737	0,0013896	20
19 д/год 3 ч/сут	Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40 (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0046	32059 /15024		0,6	0,3	0,92	0,0898164 /0,0898164	450 /450	0,042115556	0,0336924448	20
			Азот (II) оксид									0,006843778	0,0054750224	20
			Углерод									0,002555556	0,0020444448	20
			Сера диоксид									0,014055556	0,0112444448	20
			Углерод оксид									0,046	0,0368	20
			Бенз/а/пирен									0,000000047	3,76E-08	20
			Формальдегид									0,000547656	0,0004381248	20
			Алканы С12-19									0,013142839	0,0105142712	20
150 д/год 24 ч/сут	Емкость для дизтоплива в дизеле обогревателе прямого нагрева Т-40 (1)	Сокращение производительности	Сероводород	0047	32059 /15024		0,4	0,04	3,5	0,0044 /0,0044	25/25	0,00000488	0,000003904	20
			Алканы С12-19									0,001737	0,0013896	20
30 д/год 4 ч/сут	Бензиновая электростанция "Pramac S12000" (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0049	31866 /15441		0,2	0,1	0,74	0,0058 /0,0058	195 /195	0,00006	0,000048	20
			Азот (II) оксид									0,00001	0,000008	20
			Сера диоксид									0,00002	0,000016	20
			Углерод оксид									0,00601	0,004808	20
			Бензин									0,00066	0,000528	20

180 д/год 24 ч/сут	Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000" (1)	Сокращение производительности	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0050	31866 /15441		0,6	0,04	3,5	0,0044 /0,0044	25/25	0,395	0,316	20
			Смесь углеводородов предельных С6-С10									0,0961	0,07688	20
			Пентилены									0,01308	0,010464	20
			Бензол									0,01046	0,008368	20
			Диметилбензол									0,000785	0,000628	20
			Метилбензол									0,00758	0,006064	20
			Этилбензол (675)									0,0002615	0,0002092	20
365 д/год 24 ч/сут	Склад грунта (1)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6007	30647 /15891	8/8			1,5		25/25	0,00822	0,006576	20
365 д/год 24 ч/сут	Биогазы (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	6011	31766 /14985	10/10			1,5		25/25	0,016129974	0,0129039792	20
			Аммиак (32)									0,096794397	0,0774355176	20
			Азот (II) оксид									0,002621121	0,0020968968	20
			Сера диоксид									0,012708905	0,010167124	20
			Сероводород									0,004716707	0,0037733656	20
			Углерод оксид									0,045769527	0,0366156216	20
			Метан (727*)									9,61015945	7,68812756	20
			Диметилбензол									0,078640898	0,0629127184	20
			Метилбензол									0,131310793	0,1050486344	20
			Этилбензол (675)									0,017250919	0,0138007352	20
			Формальдегид									0,01744017	0,013952136	20
365 д/год 24 ч/сут	Биологическое поле (1) (1)	Сокращение производительности	Алканы С12-19	6012	31641 /15441	10/10			1,5		25/25	7,75	6,2	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,0496	0,03968	20
365 д/год 24 ч/сут	Склад очищенного грунта (1)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6013	31128 /15505	10/10			1,5		25/25	0,0766	0,06128	20
122 д/год 8 ч/сут	Передвижение автотранспорта (1)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6014	31577 /15570	4/4			1,5		25/25	0,00334	0,002672	20
7 д/год 3 ч/сут	Сварочный пост (1)	Сокращение производительности	Железо (II, III) оксиды	6021	31994 /14992	2/2			1,5		25/25	0,000874	0,0006992	20
			Марганец и его соединения									0,0000922	0,00007376	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,0000228	0,00001824	20
213 д/год 14 ч/сут	Открытая стоянка транспорта. (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	6022	31930 /14895	10/10			1,5		25/25	0,091954	0,0735632	20
			Азот (II) оксид									0,014953	0,0119624	20
			Углерод									0,019754	0,0158032	20
			Сера диоксид									0,0116834	0,00934672	20
			Углерод оксид									0,48706	0,389648	20
			Керосин (654*)									0,07566	0,060528	20
330 д/год 24 ч/сут	Дымовая труба установки по утилизации	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0079	31738 /15570		9	0,4	14,62	1,8372077 /1,8372077		0,0008862	0,00070896	20
			Азот (II) оксид									0,000144	0,0001152	20
			Сера диоксид									0,0003692	0,00029536	20
			Углерод оксид									0,0018462	0,00147696	20

	отходов К 3-1,0 УГ PBS (1)		Взвешенные частицы (116)									0,0011078	0,00088624	20
365 д/год 24 ч/сут	ГРПШ 07-У1 (1)	Сокращение производительности	Пентан (450)	0080	31866 /15505		2,5	0,05	3,98	0,0078147 /0,0078147		0,00000695	0,00000556	20
			Метан (727*)									0,034204425	0,02736354	20
			Изобутан									0,00000695	0,00000556	20
250 д/год 10 ч/сут	Участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов. (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6034	31673 /15409	3/9	2		1,5			0,001	0,0008	20
			Алканы С12-19									0,08	0,064	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,03	0,024	20
250 д/год 10 ч/сут	Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS). (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6035	31673 /15410	1/1	2		1,5			0,00006	0,000048	20
			Пентилены									0,00048	0,000384	20
			Бензол									0,00022	0,000176	20
			Диметилбензол									0,00024	0,000192	20
			Метилбензол									0,00048	0,000384	20
			Гидроксибензол (155)									0,000034	0,0000272	20
			Алканы С12-19									0,0071	0,00568	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,567	0,4536	20
250 д/год 10 ч/сут	Конвейер (К 3-1 УГ PBS) (1)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6036	31673 /15411	1/10	2		1,5			0,018	0,0144	20
250 д/год 10 ч/сут	Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS) (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6038	31672 /15411	1/1	2		1,5			0,023	0,0184	20
			Смесь углеводородов предельных С1-С5									2,574	2,0592	20
			Пентилены									0,173	0,1384	20
			Бензол									0,081	0,0648	20
			Диметилбензол									0,086	0,0688	20
			Метилбензол									0,174	0,1392	20
			Гидроксибензол (155)									0,012	0,0096	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									12,5	10	20
250 д/год 10 ч/сут	Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS) (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6039	31671 /15411	1/1	2		1,5			0,00007	0,000056	20
			Смесь углеводородов предельных С1-С5									0,0067	0,00536	20
			Пентилены									0,0005	0,0004	20
			Бензол									0,0003	0,00024	20
			Диметилбензол									0,0003	0,00024	20
			Метилбензол									0,0005	0,0004	20
			Гидроксибензол (155)									0,000031	0,0000248	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,567	0,4536	20

365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 73 м3. (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6042	31449 /15698	1/1	2		1,5			0,0002664	0,00021312	20
			Алканы С12-19									0,0552	0,04416	20
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 73 м3. (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6043	31449 /15698	1/1	2		1,5			0,0002664	0,00021312	20
			Алканы С12-19									0,0552	0,04416	20
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 73 м3. (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6044	31449 /15698	1/1	2		1,5			0,0002664	0,00021312	20
			Алканы С12-19									0,0552	0,04416	20
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 73 м3. (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6045	31449 /15698	1/1	2		1,5			0,0002664	0,00021312	20
			Алканы С12-19									0,0552	0,04416	20
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 73 м3. (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6046	31449 /15698	1/1	2		1,5			0,0002664	0,00021312	20
			Алканы С12-19									0,0552	0,04416	20
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 161,6 м3. (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6047	31224 /15794	1/1	2		1,5			0,00025776	0,000206208	20
			Алканы С12-19									0,05344224	0,042753792	20
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 161,6 м3. (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6048	31224 /15794	1/1	2		1,5			0,00025776	0,000206208	20
			Алканы С12-19									0,05344224	0,042753792	20
365 д/год 24 ч/сут	Участок хранения грунта, переработанного методом МБР. (1)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6051	31063 /15538	67/80	2		1,5			0,964	0,7712	20
83 д/год 4 ч/сут	Насыпные работы на карте захоронения неопасных отходов. (1)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6052	31384 /15345	91/80	2		1,5			0,02875	0,023	20
153 д/год 10 ч/сут	Транспортные работы на карте захоронения неопасных отходов. (1)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6053	31577 /15505	91/80	2		1,5			0,001253	0,0010024	20
167 д/год 10 ч/сут	Насыпные работы на карте захоронения опасных отходов. (1)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6054	31577 /15505	198/80	2		1,5			0,046	0,0368	20
153 д/год 10 ч/сут	Транспортные работы на карте захоронения опасных отходов. (1)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6055	31578 /15505	198/80	2		1,5			0,002506	0,0020048	20
365 д/год 24 ч/сут	Неплотности. (1)	Сокращение производительности	Пентан (450)	6057	31738 /15377	1/1	2		1,5			0,000003756	0,0000030048	20
			Метан (727*)									0,0185	0,0148	20
			Изобутан									0,000003756	0,0000030048	20
365 д/год 24 ч/сут	Хранение грунта (плодородный слой). (1)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6058	30710 /15987	5/5	2		1,5			0,423	0,3384	20
8 д/год 1 ч/сут	Транспортные работы. (1)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6059	31320 /15698	2/2	2		1,5			0,000418	0,0003344	20
			Азота (IV) диоксид	6087		2/2	2		1,5			0,005640193	0,0045121544	20

365 д/год 24 ч/сут	Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов (1)	Сокращение производительности	Аммиак (32)		31802 /15184							0,03384625	0,027077	20
			Азот (II) оксид									0,000916531	0,0007332248	20
			Сера диоксид									0,004443943	0,0035551544	20
			Сероводород									0,001649298	0,0013194384	20
			Углерод оксид									0,016004303	0,0128034424	20
			Метан (727*)									3,36039962	2,688319696	20
			Диметилбензол									0,027498487	0,0219987896	20
			Метилбензол									0,045915652	0,0367325216	20
			Этилбензол (675)									0,006032156	0,0048257248	20
			Формальдегид									0,006098332	0,0048786656	20
365 д/год 24 ч/сут	Бак печного топлива (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6088	31673 /15441	2/2	2		1,5			0,00001392	0,000011136	20
			Алканы С12-19									0,002886	0,0023088	20
365 д/год 24 ч/сут	Яма для переработанного грунта (1)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6089	31674 /15441	2/2	2		1,5			0,0034	0,00272	20
182 д/год 24 ч/сут	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0093	31962 /15473		10	0,1	1,88	0,0147655 /0,0147655		0,001278	0,0010224	20
			Азот (II) оксид									0,0002076	0,00016608	20
			Сера диоксид									0,00001965	0,00001572	20
			Углерод оксид									0,00635	0,00508	20
182 д/год 24 ч/сут	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0094	31964 /15473		10	0,1	1,88	0,0147655 /0,0147655		0,001278	0,0010224	20
			Азот (II) оксид									0,0002076	0,00016608	20
			Сера диоксид									0,00001965	0,00001572	20
			Углерод оксид									0,00635	0,00508	20
182 д/год 24 ч/сут	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0095	31965 /15473		10	0,1	1,88	0,0147655 /0,0147655		0,001278	0,0010224	20
			Азот (II) оксид									0,0002076	0,00016608	20
			Сера диоксид									0,00001965	0,00001572	20
			Углерод оксид									0,00635	0,00508	20
182 д/год 24 ч/сут	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0096	31966 /15473		10	0,1	1,88	0,0147655 /0,0147655		0,001278	0,0010224	20
			Азот (II) оксид									0,0002076	0,00016608	20
			Сера диоксид									0,00001965	0,00001572	20
			Углерод оксид									0,00635	0,00508	20
153 д/год 2 ч/сут	ППУ-01 1600/100 (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0097	31256 /31256		3	0,25	17,4	0,8541225 /0,8541225		0,093	0,0744	20
			Азот (II) оксид									0,0151	0,01208	20
			Углерод									0,00765	0,00612	20
			Сера диоксид									0,18	0,144	20
			Углерод оксид									0,425	0,34	20
153 д/год 2 ч/сут	ППУ-4 1600/100 ПС (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0098	31706 /15538		3	0,25	11,41	0,5600884 /0,5600884		0,0607	0,04856	20
			Азот (II) оксид									0,00987	0,007896	20
			Углерод									0,005	0,004	20
			Сера диоксид									0,1176	0,09408	20
			Углерод оксид									0,278	0,2224	20
182 д/год 24 ч/сут	Отопительный котел " Cronnos" (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0099	31994 /15217		4	0,12	3,72	0,0420723 /0,0420723		0,00422	0,003376	20
			Азот (II) оксид									0,000685	0,000548	20
			Углерод									0,000375	0,0003	20
			Сера диоксид									0,00882	0,007056	20
			Углерод оксид									0,02085	0,01668	20
365 д/год 24 ч/сут	Ёмкость для дизельного	Сокращение производительности	Сероводород	6085	31256 /15281	2/2	2		1,5			0,00000488	0,000003904	20
			Алканы С12-19									0,001737	0,0013896	20

	топлива ППУ-01 1600/100 (1)													
365 д/год 24 ч/сут	Емкость для дизельного топлива ППУ-4 1600/100 ПС (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6086	31706 /15538	2/2	2		1,5			0,0000049	0,00000392	20
			Алканы С12-19									0,001737	0,0013896	20
365 д/год 24 ч/сут	Нефте-песколовушка (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6090	31192 /15827	2/2	2		1,5			0,000001128	0,0000009024	20
			Смесь углеводородов предельных С1-С5									0,001362	0,0010896	20
			Смесь углеводородов предельных С6-С10									0,000504	0,0004032	20
			Бензол									0,00000658	0,000005264	20
			Диметилбензол									0,00000207	0,000001656	20
			Метилбензол									0,00000414	0,000003312	20
14 д/год 24 ч/сут	Обеззараживание сточного ила на иловой площадке (1)	Сокращение производительности	Кальций дигидроксид	6091	31192 /15377	2/2	2		1,5			0,0001388	0,00011104	20
9 д/год 24 ч/сут	Выемочно-насыпные работы после обеззараживания (1)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6092	31193 /15377	2/2	2		1,5			0,00652	0,005216	20
172 д/год 24 ч/сут	Блочно-модульная котельная 300 кВт (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0100	31866 /15505		5	0,25	4,08	0,2002765 /0,2002765		0,016216	0,0129728	20
			Азот (II) оксид									0,0026351	0,00210808	20
			Сера диоксид									0,0001824576	0,00014596608	20
			Углерод оксид									0,0589407	0,04715256	20
42 д/год 4 ч/сут	Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0101	31609 /15570		4	0,6	8,46	2,3919961 /2,3919961	450 /450	0,682666667	0,5461333336	20
			Азот (II) оксид									0,110933333	0,0887466664	20
			Углерод									0,044444444	0,0355555552	20
			Сера диоксид									0,106666667	0,0853333336	20
			Углерод оксид									0,551111111	0,4408888888	20
			Бенз/а/пирен									0,000001067	0,0000008536	20
			Формальдегид									0,010666667	0,0085333336	20
			Алканы С12-19									0,257777778	0,2062222224	20
365 д/год 24 ч/сут	Нефте-песколовушка (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6093	31198 /15827	2/2	2		1,5			0,000001128	0,0000009024	20
			Смесь углеводородов предельных С1-С5									0,001362	0,0010896	20
			Смесь углеводородов предельных С6-С10									0,000504	0,0004032	20
			Бензол									0,00000658	0,000005264	20
			Диметилбензол									0,00000207	0,000001656	20
			Метилбензол									0,00000414	0,000003312	20
84 д/год 24 ч/сут	Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВА (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0103	31293 /15777		2	0,3	44,32	3,1327925 /3,1327925	450 /450	0,341333333	0,2730666664	20
			Азот (II) оксид									0,055466667	0,0443733336	20
			Углерод									0,015873333	0,0126986664	20
			Сера диоксид									0,133333333	0,1066666664	20
			Углерод оксид									0,344444444	0,2755555552	20
			Бенз/а/пирен									0,00000038	0,000000304	20

			Формальдегид									0,00381	0,003048	20
			Алканы С12-19									0,092063333	0,0736506664	20
84 д/год 24 ч/сут	Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 440 кВА (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0104	31398 /15724		2	0,3	35,82	2,5320348 /2,5320348	450 /450	0,300373333	0,2402986664	20
			Азот (II) оксид									0,048810667	0,0390485336	20
			Углерод									0,013968533	0,0111748264	20
			Сера диоксид									0,117333333	0,0938666664	20
			Углерод оксид									0,303111111	0,2424888888	20
			Бенз/а/пирен									0,000000334	0,0000002672	20
			Формальдегид									0,0033528	0,00268224	20
			Алканы С12-19									0,081015733	0,0648125864	20
365 д/год 24 ч/сут	Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения (1)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6094	31086 /16039	2/2	2		1,5			0,034	0,0272	20
365 д/год 24 ч/сут	Ячейка МБР (1)	Сокращение производительности	Алканы С12-19	6095	31111 /15698	2/2	2		1,5			4,55	3,64	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,0291	0,02328	20
110 д/год 8 ч/сут	Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450 (1)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0105	31293 /15777		2	0,3	10,72	0,7578151 /0,7578151	450 /450	0,2816	0,22528	20
			Азот (II) оксид									0,04576	0,036608	20
			Углерод									0,018333333	0,0146666664	20
			Сера диоксид									0,044	0,0352	20
			Углерод оксид									0,227333333	0,1818666664	20
			Бенз/а/пирен									0,00000044	0,000000352	20
			Формальдегид									0,0044	0,00352	20
			Алканы С12-19									0,106333333	0,0850666664	20
110 д/год 8 ч/сут	Насосная станци НС-1 (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6096	31320 /15784	2/2	2		1,5			0,000039984	0,0000319872	20
			Алканы С12-19									0,008290016	0,0066320128	20
110 д/год 8 ч/сут	Насосная станци НС-2 (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6097	31320 /15855	2/2	2		1,5			0,000039984	0,0000319872	20
			Алканы С12-19									0,008290016	0,0066320128	20
110 д/год 8 ч/сут	Насосная станци НС-3 (1)	Сокращение производительности	Сероводород	6098	31426 /15713	2/2	2		1,5			0,000039984	0,0000319872	20
			Алканы С12-19									0,008290016	0,0066320128	20
330 д/год 24 ч/сут	Декантирующая центрифуга (1)	Сокращение производительности	Алканы С12-19	6099	31202 /15926	2/2	2		1,5			0,0000211	0,00001688	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,0012	0,00096	20
334 д/год 24 ч/сут	ДЭС "Visa Onis D62 FOX" (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0042	31770 /15505		4	0,06	78,96	0,3075673 /0,3075673	450 /450	0,043946667	0,0263680002	40
			Азот (II) оксид									0,007141333	0,0042847998	40
			Углерод									0,002666667	0,0016000002	40
			Сера диоксид									0,014666667	0,0088000002	40
			Углерод оксид									0,048	0,0288	40
			Бенз/а/пирен									0,000000049	2,94E-08	40
			Формальдегид									0,000571467	0,0003428802	40
			Алканы С12-19									0,013714267	0,0082285602	40
			Сероводород	0043			0,4	0,035	4,57		25/25	0,00000488	0,000002928	40

334 д/год 24 ч/сут	Емкость для дизтоплива в ДЭС"Visa Onis D62 FOX" (2)	Сокращение производительности	Алканы С12-19		31770 /15505					0,0044 /0,0044		0,001737	0,0010422	40
19 д/год 3 ч/сут	Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40 (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0046	32059 /15024		0,6	0,3	0,92	0,0898164 /0,0898164	450 /450	0,042115556	0,0252693336	40
			Азот (II) оксид									0,006843778	0,0041062668	40
			Углерод									0,002555556	0,0015333336	40
			Сера диоксид									0,014055556	0,0084333336	40
			Углерод оксид									0,046	0,0276	40
			Бенз/а/пирен									0,000000047	2,82E-08	40
			Формальдегид									0,000547656	0,0003285936	40
			Алканы С12-19									0,013142839	0,0078857034	40
150 д/год 24 ч/сут	Емкость для дизтоплива в дизеле обогревателе прямого нагрева Т-40 (2)	Сокращение производительности	Сероводород	0047	32059 /15024		0,4	0,04	3,5	0,0044 /0,0044	25/25	0,00000488	0,000002928	40
			Алканы С12-19									0,001737	0,0010422	40
30 д/год 4 ч/сут	Бензиновая электростанция "Pramac S12000" (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0049	31866 /15441		0,2	0,1	0,74	0,0058 /0,0058	195 /195	0,00006	0,000036	40
			Азот (II) оксид									0,00001	0,000006	40
			Сера диоксид									0,00002	0,000012	40
			Углерод оксид									0,00601	0,003606	40
			Бензин									0,00066	0,000396	40
180 д/год 24 ч/сут	Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000" (2)	Сокращение производительности	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0050	31866 /15441		0,6	0,04	3,5	0,0044 /0,0044	25/25	0,395	0,237	40
			Смесь углеводородов предельных С6-С10									0,0961	0,05766	40
			Пентилены									0,01308	0,007848	40
			Бензол									0,01046	0,006276	40
			Диметилбензол									0,000785	0,000471	40
			Метилбензол									0,00758	0,004548	40
			Этилбензол (675)									0,0002615	0,0001569	40
365 д/год 24 ч/сут	Склад грунта (2)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6007	30647 /15891	8/8			1,5		25/25	0,00822	0,004932	40
365 д/год 24 ч/сут	Биогазы (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	6011	31766 /14985	10/10			1,5		25/25	0,016129974	0,0096779844	40
			Аммиак (32)									0,096794397	0,0580766382	40
			Азот (II) оксид									0,002621121	0,0015726726	40
			Сера диоксид									0,012708905	0,007625343	40
			Сероводород									0,004716707	0,0028300242	40
			Углерод оксид									0,045769527	0,0274617162	40
			Метан (727*)									9,61015945	5,76609567	40
			Диметилбензол									0,078640898	0,0471845388	40
			Метилбензол									0,131310793	0,0787864758	40
			Этилбензол (675)									0,017250919	0,0103505514	40
			Формальдегид									0,01744017	0,010464102	40
			Алканы С12-19	6012		10/10			1,5		25/25	7,75	4,65	40

365 д/год 24 ч/сут	Биологическое поле (1) (2)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		31641 /15441							0,0496	0,02976	40
365 д/год 24 ч/сут	Склад очищенного грунта (2)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6013	31128 /15505	10/10			1,5		25/25	0,0766	0,04596	40
122 д/год 8 ч/сут	Передвижение автотранспорта (2)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6014	31577 /15570	4/4			1,5		25/25	0,00334	0,002004	40
7 д/год 3 ч/сут	Сварочный пост (2)	Сокращение производительности	Железо (II, III) оксиды	6021	31994 /14992	2/2			1,5		25/25	0,000874	0,0005244	40
			Марганец и его соединения									0,0000922	0,00005532	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,0000228	0,00001368	40
213 д/год 14 ч/сут	Открытая стоянка транспорта. (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	6022	31930 /14895	10/10			1,5		25/25	0,091954	0,0551724	40
			Азот (II) оксид									0,014953	0,0089718	40
			Углерод									0,019754	0,0118524	40
			Сера диоксид									0,0116834	0,00701004	40
			Углерод оксид									0,48706	0,292236	40
			Керосин (654*)									0,07566	0,045396	40
330 д/год 24 ч/сут	Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0079	31738 /15570		9	0,4	14,62	1,8372077 /1,8372077		0,0008862	0,00053172	40
			Азот (II) оксид									0,000144	0,0000864	40
			Сера диоксид									0,0003692	0,00022152	40
			Углерод оксид									0,0018462	0,00110772	40
			Взвешенные частицы (116)									0,0011078	0,00066468	40
365 д/год 24 ч/сут	ГРПШ 07-У1 (2)	Сокращение производительности	Пентан (450)	0080	31866 /15505		2,5	0,05	3,98	0,0078147 /0,0078147		0,00000695	0,00000417	40
			Метан (727*)									0,034204425	0,020522655	40
			Изобутан									0,00000695	0,00000417	40
250 д/год 10 ч/сут	Участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов. (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6034	31673 /15409	3/9	2		1,5			0,001	0,0006	40
			Алканы С12-19									0,08	0,048	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,03	0,018	40
250 д/год 10 ч/сут	Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS). (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6035	31673 /15410	1/1	2		1,5			0,00006	0,000036	40
			Пентилены									0,00048	0,000288	40
			Бензол									0,00022	0,000132	40
			Диметилбензол									0,00024	0,000144	40
			Метилбензол									0,00048	0,000288	40
			Гидроксибензол (155)									0,000034	0,0000204	40
			Алканы С12-19									0,0071	0,00426	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,567	0,3402	40

250 д/год 10 ч/сут	Конвейер (К 3-1 УГ PBS) (2)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6036	31673 /15411	1/10	2		1,5			0,018	0,0108	40
250 д/год 10 ч/сут	Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS) (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6038	31672 /15411	1/1	2		1,5			0,023	0,0138	40
			Смесь углеводородов предельных С1-С5									2,574	1,5444	40
			Пентилены									0,173	0,1038	40
			Бензол									0,081	0,0486	40
			Диметилбензол									0,086	0,0516	40
			Метилбензол									0,174	0,1044	40
			Гидроксибензол (155)									0,012	0,0072	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									12,5	7,5	40
250 д/год 10 ч/сут	Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS) (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6039	31671 /15411	1/1	2		1,5			0,00007	0,000042	40
			Смесь углеводородов предельных С1-С5									0,0067	0,00402	40
			Пентилены									0,0005	0,0003	40
			Бензол									0,0003	0,00018	40
			Диметилбензол									0,0003	0,00018	40
			Метилбензол									0,0005	0,0003	40
			Гидроксибензол (155)									0,000031	0,0000186	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,567	0,3402	40
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 73 м3. (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6042	31449 /15698	1/1	2		1,5			0,0002664	0,00015984	40
			Алканы С12-19									0,0552	0,03312	40
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 73 м3. (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6043	31449 /15698	1/1	2		1,5			0,0002664	0,00015984	40
			Алканы С12-19									0,0552	0,03312	40
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 73 м3. (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6044	31449 /15698	1/1	2		1,5			0,0002664	0,00015984	40
			Алканы С12-19									0,0552	0,03312	40
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 73 м3. (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6045	31449 /15698	1/1	2		1,5			0,0002664	0,00015984	40
			Алканы С12-19									0,0552	0,03312	40
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 73 м3. (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6046	31449 /15698	1/1	2		1,5			0,0002664	0,00015984	40
			Алканы С12-19									0,0552	0,03312	40
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 161,6 м3. (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6047	31224 /15794	1/1	2		1,5			0,00025776	0,000154656	40
			Алканы С12-19									0,05344224	0,032065344	40
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 161,6 м3. (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6048	31224 /15794	1/1	2		1,5			0,00025776	0,000154656	40
			Алканы С12-19									0,05344224	0,032065344	40
365 д/год 24 ч/сут	Участок хранения грунта, переработанного методом МБР. (2)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6051	31063 /15538	67/80	2		1,5			0,964	0,5784	40
83 д/год 4 ч/сут	Насыпные работы на карте захоронения	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6052	31384 /15345	91/80	2		1,5			0,02875	0,01725	40

	неопасных отходов. (2)													
153 д/год 10 ч/сут	Транспортные работы на карте захоронения неопасных отходов. (2)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6053	31577 /15505	91/80	2		1,5			0,001253	0,0007518	40
167 д/год 10 ч/сут	Насыпные работы на карте захоронения опасных отходов. (2)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6054	31577 /15505	198/80	2		1,5			0,046	0,0276	40
153 д/год 10 ч/сут	Транспортные работы на карте захоронения опасных отходов. (2)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6055	31578 /15505	198/80	2		1,5			0,002506	0,0015036	40
365 д/год 24 ч/сут	Неплотности. (2)	Сокращение производительности	Пентан (450)	6057	31738 /15377	1/1	2		1,5			0,000003756	0,0000022536	40
			Метан (727*)									0,0185	0,0111	40
			Изобутан									0,000003756	0,0000022536	40
365 д/год 24 ч/сут	Хранение грунта (плодородный слой). (2)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6058	30710 /15987	5/5	2		1,5			0,423	0,2538	40
8 д/год 1 ч/сут	Транспортные работы. (2)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6059	31320 /15698	2/2	2		1,5			0,000418	0,0002508	40
365 д/год 24 ч/сут	Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	6087	31802 /15184	2/2	2		1,5			0,005640193	0,0033841158	40
			Аммиак (32)									0,03384625	0,02030775	40
			Азот (II) оксид									0,000916531	0,0005499186	40
			Сера диоксид									0,004443943	0,0026663658	40
			Сероводород									0,001649298	0,0009895788	40
			Углерод оксид									0,016004303	0,0096025818	40
			Метан (727*)									3,36039962	2,016239772	40
			Диметилбензол									0,027498487	0,0164990922	40
			Метилбензол									0,045915652	0,0275493912	40
			Этилбензол (675)									0,006032156	0,0036192936	40
			Формальдегид									0,006098332	0,0036589992	40
365 д/год 24 ч/сут	Бак печного топлива (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6088	31673 /15441	2/2	2		1,5			0,00001392	0,000008352	40
			Алканы С12-19									0,002886	0,0017316	40
365 д/год 24 ч/сут	Яма для переработанного грунта (2)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6089	31674 /15441	2/2	2		1,5			0,0034	0,00204	40
182 д/год 24 ч/сут	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0093	31962 /15473		10	0,1	1,88	0,0147655 /0,0147655		0,001278	0,0007668	40
			Азот (II) оксид									0,0002076	0,00012456	40
			Сера диоксид									0,00001965	0,00001179	40
			Углерод оксид									0,00635	0,00381	40
182 д/год 24 ч/сут	Инфракрасный излучатель	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0094	31964 /15473		10	0,1	1,88	0,0147655 /0,0147655		0,001278	0,0007668	40
			Азот (II) оксид									0,0002076	0,00012456	40
			Сера диоксид									0,00001965	0,00001179	40

	EURAD MSU6L (2)		Углерод оксид									0,00635	0,00381	40
182 д/год 24 ч/сут	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0095	31965 /15473		10	0,1	1,88	0,0147655 /0,0147655		0,001278	0,0007668	40
			Азот (II) оксид									0,0002076	0,00012456	40
			Сера диоксид									0,00001965	0,00001179	40
			Углерод оксид									0,00635	0,00381	40
182 д/год 24 ч/сут	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0096	31966 /15473		10	0,1	1,88	0,0147655 /0,0147655		0,001278	0,0007668	40
			Азот (II) оксид									0,0002076	0,00012456	40
			Сера диоксид									0,00001965	0,00001179	40
			Углерод оксид									0,00635	0,00381	40
153 д/год 2 ч/сут	ППУ-01 1600/100 (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0097	31256 /31256		3	0,25	17,4	0,8541225 /0,8541225		0,093	0,0558	40
			Азот (II) оксид									0,0151	0,00906	40
			Углерод									0,00765	0,00459	40
			Сера диоксид									0,18	0,108	40
			Углерод оксид									0,425	0,255	40
153 д/год 2 ч/сут	ППУ-4 1600/100 ПС (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0098	31706 /15538		3	0,25	11,41	0,5600884 /0,5600884		0,0607	0,03642	40
			Азот (II) оксид									0,00987	0,005922	40
			Углерод									0,005	0,003	40
			Сера диоксид									0,1176	0,07056	40
			Углерод оксид									0,278	0,1668	40
182 д/год 24 ч/сут	Отопительный котел " Cronnos" (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0099	31994 /15217		4	0,12	3,72	0,0420723 /0,0420723		0,00422	0,002532	40
			Азот (II) оксид									0,000685	0,000411	40
			Углерод									0,000375	0,000225	40
			Сера диоксид									0,00882	0,005292	40
			Углерод оксид									0,02085	0,01251	40
365 д/год 24 ч/сут	Емкость для дизельного топлива ППУ-01 1600/100 (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6085	31256 /15281	2/2	2		1,5			0,00000488	0,000002928	40
			Алканы С12-19									0,001737	0,0010422	40
365 д/год 24 ч/сут	Емкость для дизельного топлива ППУ-4 1600/100 ПС (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6086	31706 /15538	2/2	2		1,5			0,0000049	0,00000294	40
			Алканы С12-19									0,001737	0,0010422	40
365 д/год 24 ч/сут	Нефте-песколовушка (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6090	31192 /15827	2/2	2		1,5			0,000001128	0,0000006768	40
			Смесь углеводородов предельных С1-С5									0,001362	0,0008172	40
			Смесь углеводородов предельных С6-С10									0,000504	0,0003024	40
			Бензол									0,00000658	0,000003948	40
			Диметилбензол									0,00000207	0,000001242	40
			Метилбензол									0,00000414	0,000002484	40
14 д/год 24 ч/сут	Обеззараживание сточного ила на иловой площадке (2)	Сокращение производительности	Кальций дигидроксид	6091	31192 /15377	2/2	2		1,5			0,0001388	0,00008328	40
9 д/год 24 ч/сут	Выемочно-насыпные работы после	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6092	31193 /15377	2/2	2		1,5			0,00652	0,003912	40

	обеззараживания (2)													
172 д/год 24 ч/сут	Блочно-модульная котельная 300 кВт (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0100	31866 /15505		5	0,25	4,08	0,2002765 /0,2002765		0,016216	0,0097296	40
			Азот (II) оксид									0,0026351	0,00158106	40
			Сера диоксид									0,0001824576	0,00010947456	40
			Углерод оксид									0,0589407	0,03536442	40
42 д/год 4 ч/сут	Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0101	31609 /15570		4	0,6	8,46	2,3919961 /2,3919961	450 /450	0,682666667	0,4096000002	40
			Азот (II) оксид									0,110933333	0,0665599998	40
			Углерод									0,044444444	0,0266666664	40
			Сера диоксид									0,106666667	0,0640000002	40
			Углерод оксид									0,551111111	0,3306666666	40
			Бенз/а/пирен									0,000001067	0,0000006402	40
			Формальдегид									0,010666667	0,0064000002	40
			Алканы С12-19									0,257777778	0,1546666668	40
365 д/год 24 ч/сут	Нефте-песколовушка (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6093	31198 /15827	2/2	2		1,5			0,000001128	0,0000006768	40
			Смесь углеводородов предельных С1-С5									0,001362	0,0008172	40
			Смесь углеводородов предельных С6-С10									0,000504	0,0003024	40
			Бензол									0,00000658	0,000003948	40
			Диметилбензол									0,00000207	0,000001242	40
			Метилбензол									0,00000414	0,000002484	40
84 д/год 24 ч/сут	Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 500 кВА (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0103	31293 /15777		2	0,3	44,32	3,1327925 /3,1327925	450 /450	0,341333333	0,2047999998	40
			Азот (II) оксид									0,055466667	0,0332800002	40
			Углерод									0,015873333	0,0095239998	40
			Сера диоксид									0,133333333	0,0799999998	40
			Углерод оксид									0,344444444	0,2066666664	40
			Бенз/а/пирен									0,00000038	0,000000228	40
			Формальдегид									0,00381	0,002286	40
			Алканы С12-19									0,092063333	0,0552379998	40
84 д/год 24 ч/сут	Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 440 кВА (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0104	31398 /15724		2	0,3	35,82	2,5320348 /2,5320348	450 /450	0,300373333	0,1802239998	40
			Азот (II) оксид									0,048810667	0,0292864002	40
			Углерод									0,013968533	0,0083811198	40
			Сера диоксид									0,117333333	0,0703999998	40
			Углерод оксид									0,303111111	0,1818666666	40
			Бенз/а/пирен									0,000000334	0,0000002004	40
			Формальдегид									0,0033528	0,00201168	40
			Алканы С12-19									0,081015733	0,0486094398	40
365 д/год 24 ч/сут	Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения (2)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6094	31086 /16039	2/2	2		1,5			0,034	0,0204	40
	Ячейка МБР (2)		Алканы С12-19	6095		2/2	2		1,5			4,55	2,73	40

365 д/год 24 ч/сут		Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		31111 /15698							0,0291	0,01746	40
110 д/год 8 ч/сут	Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450 (2)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0105	31293 /15777		2	0,3	10,72	0,7578151 /0,7578151	450 /450	0,2816	0,16896	40
			Азот (II) оксид									0,04576	0,027456	40
			Углерод									0,018333333	0,0109999998	40
			Сера диоксид									0,044	0,0264	40
			Углерод оксид									0,227333333	0,1363999998	40
			Бенз/а/пирен									0,00000044	0,000000264	40
			Формальдегид									0,0044	0,00264	40
			Алканы С12-19									0,106333333	0,0637999998	40
110 д/год 8 ч/сут	Насосная станци НС-1 (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6096	31320 /15784	2/2	2		1,5			0,000039984	0,0000239904	40
			Алканы С12-19									0,008290016	0,0049740096	40
110 д/год 8 ч/сут	Насосная станци НС-2 (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6097	31320 /15855	2/2	2		1,5			0,000039984	0,0000239904	40
			Алканы С12-19									0,008290016	0,0049740096	40
110 д/год 8 ч/сут	Насосная станци НС-3 (2)	Сокращение производительности	Сероводород	6098	31426 /15713	2/2	2		1,5			0,000039984	0,0000239904	40
			Алканы С12-19									0,008290016	0,0049740096	40
330 д/год 24 ч/сут	Декантирующая центрифуга (2)	Сокращение производительности	Алканы С12-19	6099	31202 /15926	2/2	2		1,5			0,0000211	0,00001266	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,0012	0,00072	40
334 д/год 24 ч/сут	ДЭС "Visa Onis D62 FOX" (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0042	31770 /15505		4	0,06	78,96	0,3075673 /0,3075673	450 /450	0,043946667	0,0175786668	60
			Азот (II) оксид									0,007141333	0,0028565332	60
			Углерод									0,002666667	0,0010666668	60
			Сера диоксид									0,014666667	0,0058666668	60
			Углерод оксид									0,048	0,0192	60
			Бенз/а/пирен									0,000000049	1,96E-08	60
			Формальдегид									0,000571467	0,0002285868	60
			Алканы С12-19									0,013714267	0,0054857068	60
334 д/год 24 ч/сут	Емкость для дизтоплива в ДЭС"Visa Onis D62 FOX" (3)	Сокращение производительности	Сероводород	0043	31770 /15505		0,4	0,035	4,57	0,0044 /0,0044	25/25	0,00000488	0,000001952	60
			Алканы С12-19									0,001737	0,0006948	60
19 д/год 3 ч/сут	Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40 (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0046	32059 /15024		0,6	0,3	0,92	0,0898164 /0,0898164	450 /450	0,042115556	0,0168462224	60
			Азот (II) оксид									0,006843778	0,0027375112	60
			Углерод									0,002555556	0,0010222224	60
			Сера диоксид									0,014055556	0,0056222224	60
			Углерод оксид									0,046	0,0184	60
			Бенз/а/пирен									0,000000047	1,88E-08	60
			Формальдегид									0,000547656	0,0002190624	60
			Алканы С12-19									0,013142839	0,0052571356	60
150 д/год 24 ч/сут	Емкость для дизтоплива в дизеле обогревателе прямого нагрева Т-40 (3)	Сокращение производительности	Сероводород	0047	32059 /15024		0,4	0,04	3,5	0,0044 /0,0044	25/25	0,00000488	0,000001952	60
			Алканы С12-19									0,001737	0,0006948	60
30 д/год 4 ч/сут	Бензиновая электростанция	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0049	31866 /15441		0,2	0,1	0,74	0,0058 /0,0058	195 /195	0,00006	0,000024	60
			Азот (II) оксид									0,00001	0,000004	60

	"Pramac S12000" (3)		Сера диоксид									0,00002	0,000008	60
			Углерод оксид									0,00601	0,002404	60
			Бензин									0,00066	0,000264	60
180 д/год 24 ч/сут	Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000" (3)	Сокращение производительности	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0050	31866 /15441		0,6	0,04	3,5	0,0044 /0,0044	25/25	0,395	0,158	60
			Смесь углеводородов предельных С6-С10									0,0961	0,03844	60
			Пентилены									0,01308	0,005232	60
			Бензол									0,01046	0,004184	60
			Диметилбензол									0,000785	0,000314	60
			Метилбензол									0,00758	0,003032	60
			Этилбензол (675)									0,0002615	0,0001046	60
365 д/год 24 ч/сут	Склад грунта (3)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6007	30647 /15891	8/8			1,5		25/25	0,00822	0,003288	60
365 д/год 24 ч/сут	Биогазы (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	6011	31766 /14985	10/10			1,5		25/25	0,016129974	0,0064519896	60
			Аммиак (32)									0,096794397	0,0387177588	60
			Азот (II) оксид									0,002621121	0,0010484484	60
			Сера диоксид									0,012708905	0,005083562	60
			Сероводород									0,004716707	0,0018866828	60
			Углерод оксид									0,045769527	0,0183078108	60
			Метан (727*)									9,61015945	3,84406378	60
			Диметилбензол									0,078640898	0,0314563592	60
			Метилбензол									0,131310793	0,0525243172	60
			Этилбензол (675)									0,017250919	0,0069003676	60
			Формальдегид									0,01744017	0,006976068	60
365 д/год 24 ч/сут	Биологическое поле (1) (3)	Сокращение производительности	Алканы С12-19	6012	31641 /15441	10/10			1,5		25/25	7,75	3,1	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,0496	0,01984	60
365 д/год 24 ч/сут	Склад очищенного грунта (3)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6013	31128 /15505	10/10			1,5		25/25	0,0766	0,03064	60
122 д/год 8 ч/сут	Передвижение автотранспорта (3)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6014	31577 /15570	4/4			1,5		25/25	0,00334	0,001336	60
7 д/год 3 ч/сут	Сварочный пост (3)	Сокращение производительности	Железо (II, III) оксиды	6021	31994 /14992	2/2			1,5		25/25	0,000874	0,0003496	60
			Марганец и его соединения									0,0000922	0,00003688	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,0000228	0,00000912	60
213 д/год 14 ч/сут	Открытая стоянка транспорта. (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	6022	31930 /14895	10/10			1,5		25/25	0,091954	0,0367816	60
			Азот (II) оксид									0,014953	0,0059812	60
			Углерод									0,019754	0,0079016	60
			Сера диоксид									0,0116834	0,00467336	60
			Углерод оксид									0,48706	0,194824	60
			Керосин (654*)									0,07566	0,030264	60
			Азота (IV) диоксид	0079			9	0,4	14,62			0,0008862	0,00035448	60

330 д/год 24 ч/сут	Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS (3)	Сокращение производительности	Азот (II) оксид		31738 /15570					1,8372077 /1,8372077		0,000144	0,0000576	60
			Сера диоксид									0,0003692	0,00014768	60
			Углерод оксид									0,0018462	0,00073848	60
			Взвешенные частицы (116)									0,0011078	0,00044312	60
365 д/год 24 ч/сут	ГРПШ 07-У1 (3)	Сокращение производительности	Пентан (450)	0080	31866 /15505		2,5	0,05	3,98	0,0078147 /0,0078147		0,00000695	0,00000278	60
			Метан (727*)									0,034204425	0,01368177	60
			Изобутан									0,00000695	0,00000278	60
250 д/год 10 ч/сут	Участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов. (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6034	31673 /15409	3/9	2		1,5			0,001	0,0004	60
			Алканы С12-19									0,08	0,032	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,03	0,012	60
250 д/год 10 ч/сут	Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS). (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6035	31673 /15410	1/1	2		1,5			0,00006	0,000024	60
			Пентилены									0,00048	0,000192	60
			Бензол									0,00022	0,000088	60
			Диметилбензол									0,00024	0,000096	60
			Метилбензол									0,00048	0,000192	60
			Гидроксибензол (155)									0,000034	0,0000136	60
			Алканы С12-19									0,0071	0,00284	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,567	0,2268	60
250 д/год 10 ч/сут	Конвейер (К 3-1 УГ PBS) (3)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6036	31673 /15411	1/10	2		1,5			0,018	0,0072	60
250 д/год 10 ч/сут	Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS) (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6038	31672 /15411	1/1	2		1,5			0,023	0,0092	60
			Смесь углеводородов предельных С1-С5									2,574	1,0296	60
			Пентилены									0,173	0,0692	60
			Бензол									0,081	0,0324	60
			Диметилбензол									0,086	0,0344	60
			Метилбензол									0,174	0,0696	60
			Гидроксибензол (155)									0,012	0,0048	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									12,5	5	60
250 д/год 10 ч/сут	Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS) (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6039	31671 /15411	1/1	2		1,5			0,00007	0,000028	60
			Смесь углеводородов предельных С1-С5									0,0067	0,00268	60
			Пентилены									0,0005	0,0002	60
			Бензол									0,0003	0,00012	60
			Диметилбензол									0,0003	0,00012	60
			Метилбензол									0,0005	0,0002	60
			Гидроксибензол (155)									0,000031	0,0000124	60

			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,567	0,2268	60
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 73 м3. (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6042	31449 /15698	1/1	2		1,5			0,0002664	0,00010656	60
			Алканы С12-19									0,0552	0,02208	60
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 73 м3. (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6043	31449 /15698	1/1	2		1,5			0,0002664	0,00010656	60
			Алканы С12-19									0,0552	0,02208	60
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 73 м3. (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6044	31449 /15698	1/1	2		1,5			0,0002664	0,00010656	60
			Алканы С12-19									0,0552	0,02208	60
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 73 м3. (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6045	31449 /15698	1/1	2		1,5			0,0002664	0,00010656	60
			Алканы С12-19									0,0552	0,02208	60
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 73 м3. (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6046	31449 /15698	1/1	2		1,5			0,0002664	0,00010656	60
			Алканы С12-19									0,0552	0,02208	60
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 161,6 м3. (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6047	31224 /15794	1/1	2		1,5			0,00025776	0,000103104	60
			Алканы С12-19									0,05344224	0,021376896	60
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарный парк, V- 161,6 м3. (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6048	31224 /15794	1/1	2		1,5			0,00025776	0,000103104	60
			Алканы С12-19									0,05344224	0,021376896	60
365 д/год 24 ч/сут	Участок хранения грунта, переработанного методом МБР. (3)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6051	31063 /15538	67/80	2		1,5			0,964	0,3856	60
83 д/год 4 ч/сут	Насыпные работы на карте захоронения неопасных отходов. (3)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6052	31384 /15345	91/80	2		1,5			0,02875	0,0115	60
153 д/год 10 ч/сут	Транспортные работы на карте захоронения неопасных отходов. (3)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6053	31577 /15505	91/80	2		1,5			0,001253	0,0005012	60
167 д/год 10 ч/сут	Насыпные работы на карте захоронения опасных отходов. (3)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6054	31577 /15505	198/80	2		1,5			0,046	0,0184	60
153 д/год 10 ч/сут	Транспортные работы на карте захоронения опасных отходов. (3)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6055	31578 /15505	198/80	2		1,5			0,002506	0,0010024	60
365 д/год 24 ч/сут	Неплотности. (3)	Сокращение производительности	Пентан (450)	6057	31738 /15377	1/1	2		1,5			0,000003756	0,0000015024	60
			Метан (727*)									0,0185	0,0074	60
			Изобутан									0,000003756	0,0000015024	60
365 д/год 24 ч/сут	Хранение грунта (плодородный слой). (3)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6058	30710 /15987	5/5	2		1,5			0,423	0,1692	60

8 д/год 1 ч/сут	Транспортные работы. (3)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6059	31320 /15698	2/2	2		1,5			0,000418	0,0001672	60
365 д/год 24 ч/сут	Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	6087	31802 /15184	2/2	2		1,5			0,005640193	0,0022560772	60
			Аммиак (32)									0,03384625	0,0135385	60
			Азот (II) оксид									0,000916531	0,0003666124	60
			Сера диоксид									0,004443943	0,0017775772	60
			Сероводород									0,001649298	0,0006597192	60
			Углерод оксид									0,016004303	0,0064017212	60
			Метан (727*)									3,36039962	1,344159848	60
			Диметилбензол									0,027498487	0,0109993948	60
			Метилбензол									0,045915652	0,0183662608	60
			Этилбензол (675)									0,006032156	0,0024128624	60
			Формальдегид									0,006098332	0,0024393328	60
365 д/год 24 ч/сут	Бак печного топлива (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6088	31673 /15441	2/2	2		1,5			0,00001392	0,000005568	60
			Алканы С12-19									0,002886	0,0011544	60
365 д/год 24 ч/сут	Яма для переработанного грунта (3)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6089	31674 /15441	2/2	2		1,5			0,0034	0,00136	60
182 д/год 24 ч/сут	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0093	31962 /15473		10	0,1	1,88	0,0147655 /0,0147655		0,001278	0,0005112	60
			Азот (II) оксид									0,0002076	0,00008304	60
			Сера диоксид									0,00001965	0,00000786	60
			Углерод оксид									0,00635	0,00254	60
182 д/год 24 ч/сут	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0094	31964 /15473		10	0,1	1,88	0,0147655 /0,0147655		0,001278	0,0005112	60
			Азот (II) оксид									0,0002076	0,00008304	60
			Сера диоксид									0,00001965	0,00000786	60
			Углерод оксид									0,00635	0,00254	60
182 д/год 24 ч/сут	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0095	31965 /15473		10	0,1	1,88	0,0147655 /0,0147655		0,001278	0,0005112	60
			Азот (II) оксид									0,0002076	0,00008304	60
			Сера диоксид									0,00001965	0,00000786	60
			Углерод оксид									0,00635	0,00254	60
182 д/год 24 ч/сут	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0096	31966 /15473		10	0,1	1,88	0,0147655 /0,0147655		0,001278	0,0005112	60
			Азот (II) оксид									0,0002076	0,00008304	60
			Сера диоксид									0,00001965	0,00000786	60
			Углерод оксид									0,00635	0,00254	60
153 д/год 2 ч/сут	ППУ-01 1600/100 (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0097	31256 /31256		3	0,25	17,4	0,8541225 /0,8541225		0,093	0,0372	60
			Азот (II) оксид									0,0151	0,00604	60
			Углерод									0,00765	0,00306	60
			Сера диоксид									0,18	0,072	60
			Углерод оксид									0,425	0,17	60
153 д/год 2 ч/сут	ППУ-4 1600/100 ПС (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0098	31706 /15538		3	0,25	11,41	0,5600884 /0,5600884		0,0607	0,02428	60
			Азот (II) оксид									0,00987	0,003948	60
			Углерод									0,005	0,002	60
			Сера диоксид									0,1176	0,04704	60
			Углерод оксид									0,278	0,1112	60
182 д/год 24 ч/сут	Отопительный котел " Cronnos" (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0099	31994 /15217		4	0,12	3,72	0,0420723 /0,0420723		0,00422	0,001688	60
			Азот (II) оксид									0,000685	0,000274	60
			Углерод									0,000375	0,00015	60
			Сера диоксид									0,00882	0,003528	60

			Углерод оксид									0,02085	0,00834	60
365 д/год 24 ч/сут	Емкость для дизельного топлива ППУ-01 1600/100 (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6085	31256 /15281	2/2	2		1,5			0,00000488	0,000001952	60
			Алканы С12-19									0,001737	0,0006948	60
365 д/год 24 ч/сут	Емкость для дизельного топлива ППУ-4 1600/100 ПС (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6086	31706 /15538	2/2	2		1,5			0,0000049	0,00000196	60
			Алканы С12-19									0,001737	0,0006948	60
365 д/год 24 ч/сут	Нефте-песколовушка (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6090	31192 /15827	2/2	2		1,5			0,000001128	0,0000004512	60
			Смесь углеводородов предельных С1-С5									0,001362	0,0005448	60
			Смесь углеводородов предельных С6-С10									0,000504	0,0002016	60
			Бензол									0,00000658	0,000002632	60
			Диметилбензол									0,00000207	0,000000828	60
			Метилбензол									0,00000414	0,000001656	60
14 д/год 24 ч/сут	Обеззараживание сточного ила на иловой площадке (3)	Сокращение производительности	Кальций дигидроксид	6091	31192 /15377	2/2	2		1,5			0,0001388	0,00005552	60
9 д/год 24 ч/сут	Выемочно-насыпные работы после обеззараживания (3)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6092	31193 /15377	2/2	2		1,5			0,00652	0,002608	60
172 д/год 24 ч/сут	Блочно-модульная котельная 300 кВт (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0100	31866 /15505		5	0,25	4,08	0,2002765 /0,2002765		0,016216	0,0064864	60
			Азот (II) оксид									0,0026351	0,00105404	60
			Сера диоксид									0,0001824576	0,00007298304	60
			Углерод оксид									0,0589407	0,02357628	60
42 д/год 4 ч/сут	Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0101	31609 /15570		4	0,6	8,46	2,3919961 /2,3919961	450 /450	0,682666667	0,2730666668	60
			Азот (II) оксид									0,110933333	0,0443733332	60
			Углерод									0,044444444	0,0177777776	60
			Сера диоксид									0,106666667	0,0426666668	60
			Углерод оксид									0,551111111	0,2204444444	60
			Бенз/а/пирен									0,000001067	0,0000004268	60
			Формальдегид									0,010666667	0,0042666668	60
			Алканы С12-19									0,257777778	0,1031111112	60
365 д/год 24 ч/сут	Нефте-песколовушка (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6093	31198 /15827	2/2	2		1,5			0,000001128	0,0000004512	60
			Смесь углеводородов предельных С1-С5									0,001362	0,0005448	60
			Смесь углеводородов предельных С6-С10									0,000504	0,0002016	60
			Бензол									0,00000658	0,000002632	60
			Диметилбензол									0,00000207	0,000000828	60
			Метилбензол									0,00000414	0,000001656	60
84 д/год 24 ч/сут	Резервный источник энергообеспечения	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0103	31293 /15777		2	0,3	44,32	3,1327925 /3,1327925	450 /450	0,341333333	0,1365333332	60
			Азот (II) оксид									0,055466667	0,0221866668	60
			Углерод									0,015873333	0,0063493332	60

	ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВА (3)		Сера диоксид									0,133333333	0,0533333332	60
			Углерод оксид									0,344444444	0,1377777776	60
			Бенз/а/пирен									0,00000038	0,000000152	60
			Формальдегид									0,00381	0,001524	60
			Алканы С12-19									0,092063333	0,0368253332	60
84 д/год 24 ч/сут	Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 440 кВА (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0104	31398 /15724		2	0,3	35,82	2,5320348 /2,5320348	450 /450	0,300373333	0,1201493332	60
			Азот (II) оксид									0,048810667	0,0195242668	60
			Углерод									0,013968533	0,0055874132	60
			Сера диоксид									0,117333333	0,0469333332	60
			Углерод оксид									0,303111111	0,1212444444	60
			Бенз/а/пирен									0,000000334	0,0000001336	60
			Формальдегид									0,0033528	0,00134112	60
			Алканы С12-19									0,081015733	0,0324062932	60
365 д/год 24 ч/сут	Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения (3)	Сокращение производительности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6094	31086 /16039	2/2	2		1,5			0,034	0,0136	60
365 д/год 24 ч/сут	Ячейка МБР (3)	Сокращение производительности	Алканы С12-19	6095	31111 /15698	2/2	2		1,5			4,55	1,82	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,0291	0,01164	60
110 д/год 8 ч/сут	Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450 (3)	Сокращение производительности	Азота (IV) диоксид	0105	31293 /15777		2	0,3	10,72	0,7578151 /0,7578151	450 /450	0,2816	0,11264	60
			Азот (II) оксид									0,04576	0,018304	60
			Углерод									0,018333333	0,0073333332	60
			Сера диоксид									0,044	0,0176	60
			Углерод оксид									0,227333333	0,0909333332	60
			Бенз/а/пирен									0,00000044	0,000000176	60
			Формальдегид									0,0044	0,00176	60
			Алканы С12-19									0,106333333	0,0425333332	60
110 д/год 8 ч/сут	Насосная станци НС-1 (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6096	31320 /15784	2/2	2		1,5			0,000039984	0,0000159936	60
			Алканы С12-19									0,008290016	0,0033160064	60
110 д/год 8 ч/сут	Насосная станци НС-2 (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6097	31320 /15855	2/2	2		1,5			0,000039984	0,0000159936	60
			Алканы С12-19									0,008290016	0,0033160064	60
110 д/год 8 ч/сут	Насосная станци НС-3 (3)	Сокращение производительности	Сероводород	6098	31426 /15713	2/2	2		1,5			0,000039984	0,0000159936	60
			Алканы С12-19									0,008290016	0,0033160064	60
330 д/год 24 ч/сут	Декантирующая центрифуга (3)	Сокращение производительности	Алканы С12-19	6099	31202 /15926	2/2	2		1,5			0,0000211	0,00000844	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									0,0012	0,00048	60

Таблица 3.9. Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
***Железо (II, III) оксиды(0123)																
Сварочный пост	6021		0,000874	0,000519	100		0,0006992	20		0,0005244	40		0,0003496	60		Техконтроль
	ВСЕГО:		0,000874	0,000519			0,0006992			0,0005244			0,0003496			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,000874	0,000519	100		0,0006992			0,0005244			0,0003496			
***Марганец и его соединения(0143)																
Сварочный пост	6021		0,0000922	0,0000548	100		0,00007376	20		0,00005532	40		0,00003688	60		Техконтроль
	ВСЕГО:		0,0000922	0,0000548			0,00007376			0,00005532			0,00003688			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0000922	0,0000548	100		0,00007376			0,00005532			0,00003688			
***Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)(0150)																
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100	2	9,5E-10	3,969E-08	44,8		9,5E-10			9,5E-10			9,5E-10			
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101	2	9,5E-10	3,969E-08	44,8		9,5E-10			9,5E-10			9,5E-10			
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105	2	1,1E-10	4,29E-09	5,2		1,1E-10			1,1E-10			1,1E-10			
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106	2	1,1E-10	4,29E-09	5,2		1,1E-10			1,1E-10			1,1E-10			
	ВСЕГО:		2,12E-09	8,796E-08			2,12E-09			2,12E-09			2,12E-09			
В том числе по градациям высот																
	0-10		2,12E-09	8,796E-08	100		2,12E-09			2,12E-09			2,12E-09			
***Кальций дигидроксид(0214)																
Обеззараживание сточного ила на иловой площадке	6091	2	0,0001388	0,000116	100	1,19515699098	0,00011104	20	0,95612559278	0,00008328	40	0,71709419459	0,00005552	60	0,47806279639	Техконтроль
	ВСЕГО:		0,0001388	0,000116			0,00011104			0,00008328			0,00005552			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0001388	0,000116	100		0,00011104			0,00008328			0,00005552			
***Азота (IV) диоксид(0301)																
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042	4	0,043946667	1,3941632	1,2	1295,82379152	0,0351573336	20	1036,65903322	0,0263680002	40	777,494274914	0,0175786668	60	518,329516609	Техконтроль
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046	0,6	0,042115556	0,0229104	1,2	12447,9475862	0,0336924448	20	9958,35806897	0,0252693336	40	7468,76855172	0,0168462224	60	4979,17903448	Техконтроль
Бензиновая электростанция "Pramac S12000"	0049	0,2	0,00006	0,0002702			0,000048	20		0,000036	40		0,000024	60		Техконтроль
Биогазы	6011		0,016129974	0,231512203	0,5		0,0129039792	20		0,009677984	40		0,00645199	60		Техконтроль
Открытая стоянка транспорта.	6022		0,091954	0,227136	2,6	50,0509550444	0,0735632	20	40,0407640356	0,0551724	40	30,0305730267	0,0367816	60	20,0203820178	Техконтроль
Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS	0079	9	0,0008862	0,0252678			0,00070896	20		0,00053172	40		0,00035448	60		Техконтроль
Биогаз. Карта захоронения ТБО	6087	2	0,005640193	0,080953238	0,2	381,984558599	0,004512154	20	305,58764688	0,003384116	40	229,19073516	0,002256077	60	152,79382344	Техконтроль
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0093	10	0,001278	0,0201		86,5531136772	0,0010224	20	69,2424909417	0,0007668	40	51,9318682063	0,0005112	60	34,6212454709	Техконтроль
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0094	10	0,001278	0,0201		86,5531136772	0,0010224	20	69,2424909417	0,0007668	40	51,9318682063	0,0005112	60	34,6212454709	Техконтроль
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0095	10	0,001278	0,0201		86,5531136772	0,0010224	20	69,2424909417	0,0007668	40	51,9318682063	0,0005112	60	34,6212454709	Техконтроль
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0096	10	0,001278	0,0201		1,49627249019	0,0010224	20	1,19701799215	0,0007668	40	0,89776349411	0,0005112	60	0,59850899607	Техконтроль
ППУ-01 1600/100	0097	3	0,093	1,22	2,6	166,045217148	0,0744	20	132,836173718	0,0558	40	99,627130289	0,0372	60	66,4180868591	Техконтроль
ППУ-4 1600/100 ПС	0098	3	0,0607	0,798	1,7	1442,75449643	0,04856	20	1154,20359714	0,03642	40	865,652697856	0,02428	60	577,101798571	Техконтроль
Отопительный котел " Cronnos"	0099	4	0,00422	0,127	0,1	21,0708695229	0,003376	20	16,8566956183	0,002532	40	12,6425217137	0,001688	60	8,42834780915	Техконтроль
Блочно-модульная котельная 300 кВт	0100	5	0,016216	0,3444	0,5	17,9539048286	0,0129728	20	14,3631238628	0,0097296	40	10,7723428971	0,0064864	60	7,18156193142	Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101	4	0,682666667	2,71072	19,3	577,102183698	0,5461333336	20	461,681746959	0,4096000002	40	346,261310219	0,2730666668	60	230,840873479	Техконтроль
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 500 кВА	0103	2	0,341333333	3,3024	9,6	357,013535157	0,2730666664	20	285,610828125	0,2047999998	40	214,208121094	0,1365333332	60	142,805414063	Техконтроль
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 440 кВА	0104	2	0,300373333	2,64192	8,5	1049,72071891	0,2402986664	20	839,776575126	0,1802239998	40	629,832431345	0,1201493332	60	419,888287563	Техконтроль
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105	2	0,2816	2,6368	8		0,22528	20		0,16896	40		0,11264	60		Техконтроль
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106	3	0,2752	10,944	7,8		0,2752			0,2752			0,2752			Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102	3	1,024	3,09888	29,1		1,024			1,024			1,024			Техконтроль
Резервная ДЭС PCD 35W	0107	3	0,064088889	0,4128	1,8		0,064088889			0,064088889			0,064088889			Техконтроль
Резервная ДЭС CAT DE110	0108	3	0,187733333	0,992	5,3		0,187733333			0,187733333			0,187733333			Техконтроль

Бензиновая мотопомпа	0109	1,5	0,00003864	0,0012192			0,00003864			0,00003864			0,00003864			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0110	1,5	0,00003864	0,0012192			0,00003864			0,00003864			0,00003864			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0111	1,5	0,00003864	0,0012192			0,00003864			0,00003864			0,00003864			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0112	1,5	0,00003864	0,0012192			0,00003864			0,00003864			0,00003864			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0113	1,5	0,00003864	0,0012192			0,00003864			0,00003864			0,00003864			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0114	1,5	0,00003864	0,0012192			0,00003864			0,00003864			0,00003864			Техконтроль
	ВСЕГО:		3,537207985	31,298848241			3,1400172004			2,7428264158			2,3456356312			
В том числе по градациям высот																
	0-10		3,537207985	31,298848241	100		3,1400172004			2,7428264158			2,3456356312			
*****Аммиак (32)(0303)**																
Биогазы	6011		0,096794397	1,389282167	74,1		0,0774355176	20		0,0580766382	40		0,0387177588	60		Техконтроль
Биогаз. Карта захоронения ТБО	6087	2	0,03384625	0,485792487	25,9	291,437912867	0,027077	20	233,150330293	0,02030775	40	174,86274772	0,0135385	60	116,575165147	Техконтроль
	ВСЕГО:		0,130640647	1,875074654			0,1045125176			0,0783843882			0,0522562588			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,130640647	1,875074654	100		0,1045125176			0,0783843882			0,0522562588			
*****Азот (II) оксид(0304)**																
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042	4	0,007141333	0,22655152	1,2	210,571354697	0,005713066	20	168,457083757	0,0042848	40	126,342812818	0,002856533	60	84,2285418787	Техконтроль
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046	0,6	0,006843778	0,00372294	1,2	2022,79152709	0,005475022	20	1618,23322167	0,004106267	40	1213,67491626	0,002737511	60	809,116610837	Техконтроль
Бензиновая электростанция "Pramac S12000"	0049	0,2	0,00001	0,0000463			0,000008	20		0,000006	40		0,000004	60		Техконтроль
Биогазы	6011		0,002621121	0,037620733	0,5		0,002096897	20		0,001572673	40		0,001048448	60		Техконтроль
Открытая стоянка транспорта.	6022		0,014953	0,0369139	2,6	8,13898178197	0,0119624	20	6,51118542558	0,0089718	40	4,88338906918	0,0059812	60	3,25559271279	Техконтроль
Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS	0079	9	0,000144	0,004106			0,0001152	20		0,0000864	40		0,0000576	60		Техконтроль
Биогаз. Карта захоронения ТБО	6087	2	0,000916531	0,013154901	0,2	62,0724662219	0,000733225	20	49,6579729775	0,000549919	40	37,2434797332	0,000366612	60	24,8289864888	Техконтроль
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0093	10	0,0002076	0,00326		14,0598015645	0,00016608	20	11,2478412516	0,00012456	40	8,43588093867	0,00008304	60	5,62392062578	Техконтроль
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0094	10	0,0002076	0,00326		14,0598015645	0,00016608	20	11,2478412516	0,00012456	40	8,43588093867	0,00008304	60	5,62392062578	Техконтроль
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0095	10	0,0002076	0,00326		14,0598015645	0,00016608	20	11,2478412516	0,00012456	40	8,43588093867	0,00008304	60	5,62392062578	Техконтроль
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0096	10	0,0002076	0,00326		0,24305647024	0,00016608	20	0,19444517619	0,00012456	40	0,14583388214	0,00008304	60	0,09722258809	Техконтроль
ППУ-01 1600/100	0097	3	0,0151	0,198	2,6	26,960029881	0,01208	20	21,5680239048	0,00906	40	16,1760179286	0,00604	60	10,7840119524	Техконтроль
ППУ-4 1600/100 ПС	0098	3	0,00987	0,1297	1,7	234,596159468	0,007896	20	187,676927575	0,005922	40	140,757695681	0,003948	60	93,8384637873	Техконтроль
Отопительный котел " Cronnos"	0099	4	0,000685	0,02065	0,1	3,42027147469	0,000548	20	2,73621717975	0,000411	40	2,05216288481	0,000274	60	1,36810858987	Техконтроль
Блочно-модульная котельная 300 кВт	0100	5	0,0026351	0,055965	0,5	2,91750953464	0,00210808	20	2,33400762771	0,00158106	40	1,75050572078	0,00105404	60	1,16700381386	Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101	4	0,110933333	0,440492	19,3	93,7791045234	0,0887466664	20	75,0232836187	0,0665599998	40	56,2674627141	0,0443733332	60	37,5116418094	Техконтроль
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 500 кВА	0103	2	0,055466667	0,53664	9,6	58,0146998683	0,0443733336	20	46,4117598946	0,0332800002	40	34,808819921	0,0221866668	60	23,2058799473	Техконтроль
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 440 кВА	0104	2	0,048810667	0,429312	8,5	170,579618177	0,0390485336	20	136,463694541	0,0292864002	40	102,347770906	0,0195242668	60	68,2318472707	Техконтроль
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105	2	0,04576	0,42848	8	394,022938812	0,036608	20	315,21835105	0,027456	40	236,413763287	0,018304	60	157,609175525	Техконтроль
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106	3	0,04472	1,7784	7,8		0,04472			0,04472			0,04472			Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102	3	0,1664	0,503568	29,1		0,1664			0,1664			0,1664			Техконтроль
Резервная ДЭС PCD 35W	0107	3	0,010414444	0,06708	1,8		0,010414444			0,010414444			0,010414444			Техконтроль
Резервная ДЭС CAT DE110	0108	3	0,030506667	0,1612	5,3		0,030506667			0,030506667			0,030506667			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0109	1,5	0,000006279	0,00019812			0,000006279			0,000006279			0,000006279			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0110	1,5	0,000006279	0,00019812			0,000006279			0,000006279			0,000006279			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0111	1,5	0,000006279	0,00019812			0,000006279			0,000006279			0,000006279			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0112	1,5	0,000006279	0,00019812			0,000006279			0,000006279			0,000006279			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0113	1,5	0,000006279	0,00019812			0,000006279			0,000006279			0,000006279			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0114	1,5	0,000006279	0,00019812			0,000006279			0,000006279			0,000006279			Техконтроль
	ВСЕГО:		0,574799715	5,085832014			0,510255529			0,445711343			0,381167157			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,574799715	5,085832014	100		0,510255529			0,445711343			0,381167157			
*****Гидрохлорид(0316)**																
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100	2	6E-11	1,88E-09	50		6E-11			6E-11			6E-11			Техконтроль
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101	2	6E-11	1,88E-09	50		6E-11			6E-11			6E-11			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105	2	1,39E-14	4,26E-13			1,39E-14			1,39E-14			1,39E-14			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106	2	1,39E-14	4,26E-13			1,39E-14			1,39E-14			1,39E-14			Техконтроль
	ВСЕГО:		1,2E-10	3,76E-09			1,2E-10			1,2E-10			1,2E-10			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,2E-10	3,76E-09	100		1,2E-10			1,2E-10			1,2E-10			

***Углерод(0328)																	
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042	4	0,002666667	0,086845425	1,1	78,6300936695	0,002133334	20	62,9040749356	0,0016	40	47,1780562017	0,001066667	60	31,4520374678	Техконтроль
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046	0,6	0,002555556	0,001427138	1,1		0,002044445	20		0,001533334	40		0,001022222	60		Техконтроль
Открытая стоянка транспорта.	6022		0,019754	0,0290262	8,5	23,1278300244	0,0158032	20	18,5022640195	0,0118524	40	13,8766980146	0,0079016	60	9,25113200975	Техконтроль
ППУ-01 1600/100	0097	3	0,00765	0,1004	3,3	13,6585581847	0,00612	20	10,9268465478	0,00459	40	8,19513491085	0,00306	60	5,4634232739	Техконтроль
ППУ-4 1600/100 ПС	0098	3	0,005	0,0657	2,1	118,843039244	0,004	20	95,0744313955	0,003	40	71,3058235466	0,002	60	47,5372156977	Техконтроль
Отопительный котел " Cronnos"	0099	4	0,000375	0,0059	0,2	0,41518958502	0,0003	20	0,33215166802	0,000225	40	0,24911375101	0,00015	60	0,16607583401	Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101	4	0,044444444	0,16942	19,1	37,5717563571	0,0355555552	20	30,0574050857	0,0266666664	40	22,5430538143	0,0177777776	60	15,0287025429	Техконтроль
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 500 кВА	0103	2	0,015873333	0,14742894	6,8	16,6025236365	0,0126986664	20	13,2820189092	0,009524	40	9,9615141819	0,006349333	60	6,64100945459	Техконтроль
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 440 кВА	0104	2	0,013968533	0,117943152	6	48,8161127901	0,0111748264	20	39,052890232	0,00838112	40	29,289667674	0,005587413	60	19,526445116	Техконтроль
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105	2	0,018333333	0,1648	7,9	157,861751462	0,0146666664	20	126,289401169	0,0109999998	40	94,717050877	0,007333333	60	63,1447005847	Техконтроль
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106	3	0,017916667	0,684	7,7		0,017916667			0,017916667			0,017916667			Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102	3	0,066666667	0,19368	28,7		0,066666667			0,066666667			0,066666667			Техконтроль
Резервная ДЭС PCD 35W	0107	3	0,005444444	0,036	2,3		0,005444444			0,005444444			0,005444444			Техконтроль
Резервная ДЭС CAT DE110	0108	3	0,012222222	0,062	5,2		0,012222222			0,012222222			0,012222222			Техконтроль
	ВСЕГО:		0,232870866	1,864570855			0,2067466928			0,1806225196			0,1544983464			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,232870866	1,864570855	100		0,2067466928			0,1806225196			0,1544983464			
***Сера диоксид(0330)																
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042	4	0,014666667	0,45594	1,5	432,465470953	0,0117333336	20	345,972376762	0,0088	40	259,479282572	0,005866667	60	172,986188381	Техконтроль
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046	0,6	0,014055556	0,0074925	1,4	4154,35152709	0,0112444448	20	3323,48122167	0,008433334	40	2492,61091626	0,005622222	60	1661,74061084	Техконтроль
Бензиновая электростанция "Pramac S12000"	0049	0,2	0,00002	0,00008024			0,000016	20		0,000012	40		0,000008	60		Техконтроль
Биогазы	6011		0,012708905	0,182409886	1,3		0,010167124	20		0,007625343	40		0,005083562	60		Техконтроль
Открытая стоянка транспорта.	6022		0,0116834	0,0284024	1,2	6,35932453364	0,00934672	20	5,08745962691	0,00701004	40	3,81559472018	0,00467336	60	2,54372981346	Техконтроль
Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS	0079	9	0,0003692	0,0105282			0,00029536	20		0,00022152	40		0,00014768	60		Техконтроль
Биогаз. Карта захоронения ТБО	6087	2	0,004443943	0,063783553	0,4	300,967999729	0,003555154	20	240,774399783	0,002666366	40	180,580799837	0,001777577	60	120,387199892	Техконтроль
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0093	10	0,00001965	0,0000844		1,33080491687	0,00001572	20	1,06464393349	0,00001179	40	0,79848295012	0,00000786	60	0,53232196675	Техконтроль
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0094	10	0,00001965	0,0000844		1,33080491687	0,00001572	20	1,06464393349	0,00001179	40	0,79848295012	0,00000786	60	0,53232196675	Техконтроль
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0095	10	0,00001965	0,0000844		1,33080491687	0,00001572	20	1,06464393349	0,00001179	40	0,79848295012	0,00000786	60	0,53232196675	Техконтроль
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0096	10	0,00001965	0,0000844		0,02300606763	0,00001572	20	0,0184048541	0,00001179	40	0,01380364058	0,00000786	60	0,009202427	Техконтроль
ППУ-01 1600/100	0097	3	0,18	2,36	17,8	321,377839641	0,144	20	257,102271713	0,108	40	192,826703785	0,072	60	128,551135856	Техконтроль
ППУ-4 1600/100 ПС	0098	3	0,1176	1,545	11,7	2795,18828303	0,09408	20	2236,15062642	0,07056	40	1677,11296982	0,04704	60	1118,07531321	Техконтроль
Отопительный котел " Cronnos"	0099	4	0,00882	0,139033	0,9	44,0391159222	0,007056	20	35,2312927378	0,005292	40	26,4234695533	0,003528	60	17,6156463689	Техконтроль
Блочно-модульная котельная 300 кВт	0100	5	0,000182458	0,001058816		0,20201198727	0,000145966	20	0,16160958982	0,000109475	40	0,12120719236	7,2983E-05	60	0,08080479491	Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101	4	0,106666667	0,42355	10,6	90,1722164406	0,0853333336	20	72,1377731525	0,0640000002	40	54,1033298644	0,0426666668	60	36,0688865763	Техконтроль
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 500 кВА	0103	2	0,133333333	1,29	13,2	139,458411958	0,1066666664	20	111,566729567	0,0799999998	40	83,6750471749	0,0533333332	60	55,7833647833	Техконтроль
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 440 кВА	0104	2	0,117333333	1,032	11,7	410,047155114	0,0938666664	20	328,037724091	0,0703999998	40	246,028293068	0,0469333332	60	164,018862045	Техконтроль
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105	2	0,044	0,412	4,4	10915,7509158	0,0352	20	8732,6007326	0,0264	40	6549,45054945	0,0176	60	4366,3003663	Техконтроль
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100	2	2E-11	5E-10			2E-11			2E-11			2E-11			Техконтроль
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101	2	2E-11	5E-10			2E-11			2E-11			2E-11			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105	2	5,5E-14	1,26E-12			5,5E-14			5,5E-14			5,5E-14			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106	2	5,5E-14	1,26E-12			5,5E-14			5,5E-14			5,5E-14			Техконтроль
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106	3	0,043	1,71	4,3		0,043			0,043			0,043			Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102	3	0,16	0,4842	15,9		0,16			0,16			0,16			Техконтроль
Резервная ДЭС PCD 35W	0107	3	0,008555556	0,054	0,8		0,008555556			0,008555556			0,008555556			Техконтроль
Резервная ДЭС CAT DE110	0108	3	0,029333333	0,155	2,9		0,029333333			0,029333333			0,029333333			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0109	1,5	1,16667E-05	0,00036792			1,16667E-05			1,16667E-05			1,16667E-05			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0110	1,5	1,16667E-05	0,00036792			1,16667E-05			1,16667E-05			1,16667E-05			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0111	1,5	1,16667E-05	0,00036792			1,16667E-05			1,16667E-05			1,16667E-05			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0112	1,5	1,16667E-05	0,00036792			1,16667E-05			1,16667E-05			1,16667E-05			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0113	1,5	1,16667E-05	0,00036792			1,16667E-05			1,16667E-05			1,16667E-05			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0114	1,5	1,16667E-05	0,00036792			1,16667E-05			1,16667E-05			1,16667E-05			Техконтроль
	ВСЕГО:		1,00692095066	10,357023716			0,85372853834			0,70053612602			0,5473437137			

В том числе по градациям высот																
	0-10		1,00692095066	10,357023716	100		0,85372853834			0,70053612602			0,5473437137			
*****Сероводород(0333)**																
Емкость для дизтоплива в ДЭС"Visa Onis D62 FOX"	0043	0,4	0,00000488	0,00000227		1,21065601066	0,000003904	20	0,96852480852	0,000002928	40	0,72639360639	0,000001952	60	0,48426240426	Техконтроль
Емкость для дизтоплива в дизеле обогревателе прямого нагрева Т-40	0047	0,4	0,00000488	0,000002192			0,000003904	20		0,000002928	40		0,000001952	60		Техконтроль
Биогазы	6011		0,004716707	0,067698514	14,5		0,003773366	20		0,002830024	40		0,001886683	60		Техконтроль
Участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов.	6034	2	0,001	0,0084	3,1		0,0008	20		0,0006	40		0,0004	60		Техконтроль
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035	2	0,00006	0,0014	0,2		0,000048	20		0,000036	40		0,000024	60		Техконтроль
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038	2	0,023	0,50625	70,9		0,0184	20		0,0138	40		0,0092	60		Техконтроль
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039	2	0,00007	0,0015	0,2		0,000056	20		0,000042	40		0,000028	60		Техконтроль
Резервуарный парк, V- 73 м3.	6042	2	0,0002664	0,000459	0,8		0,00021312	20		0,00015984	40		0,00010656	60		Техконтроль
Резервуарный парк, V- 73 м3.	6043	2	0,0002664	0,000459	0,8		0,00021312	20		0,00015984	40		0,00010656	60		Техконтроль
Резервуарный парк, V- 73 м3.	6044	2	0,0002664	0,000459	0,8		0,00021312	20		0,00015984	40		0,00010656	60		Техконтроль
Резервуарный парк, V- 73 м3.	6045	2	0,0002664	0,000459	0,8		0,00021312	20		0,00015984	40		0,00010656	60		Техконтроль
Резервуарный парк, V- 73 м3.	6046	2	0,0002664	0,000459	0,8		0,00021312	20		0,00015984	40		0,00010656	60		Техконтроль
Резервуарный парк, V- 161,6 м3.	6047	2	0,00025776	0,0025728	0,8		0,000206208	20		0,000154656	40		0,000103104	60		Техконтроль
Резервуарный парк, V- 161,6 м3.	6048	2	0,00025776	0,0025728	0,8		0,000206208	20		0,000154656	40		0,000103104	60		Техконтроль
Биогаз. Карта захоронения ТБО	6087	2	0,001649298	0,023672246	5,1		0,001319438	20		0,000989579	40		0,000659719	60		Техконтроль
Бак печного топлива	6088	2	0,00001392	0,0000433			0,000011136	20		0,000008352	40		0,000005568	60		Техконтроль
Емкость для дизельного топлива ППУ-01 1600/100	6085	2	0,00000488	0,000002503			0,000003904	20		0,000002928	40		0,000001952	60		Техконтроль
Емкость для дизельного топлива ППУ-4 1600/100 ПС	6086	2	0,0000049	0,0000022			0,00000392	20		0,00000294	40		0,00000196	60		Техконтроль
Нефте-песколовушка	6090	2	0,000001128	0,0000356			9,024E-07	20		6,768E-07	40		4,512E-07	60		Техконтроль
Нефте-песколовушка	6093	2	0,000001128	0,0000356			9,024E-07	20		6,768E-07	40		4,512E-07	60		Техконтроль
Насосная станци НС-1	6096	2	0,000039984	0,00076032	0,1		3,19872E-05	20		2,39904E-05	40		1,59936E-05	60		Техконтроль
Насосная станци НС-2	6097	2	0,000039984	0,00076032	0,1		3,19872E-05	20		2,39904E-05	40		1,59936E-05	60		Техконтроль
Насосная станци НС-3	6098	2	0,000039984	0,00076032	0,1	0,34428787556	3,19872E-05	20	0,27543030045	2,39904E-05	40	0,20657272533	1,59936E-05	60	0,13771515022	Техконтроль
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106	3	3,0492E-07	2,4556E-06			3,0492E-07			3,0492E-07			3,0492E-07			Техконтроль
Емкость для СЖУ 161,6м3	6107	2	0,00000174	0,0003042			0,00000174			0,00000174			0,00000174			Техконтроль
Емкость для дизельного топлива в ДГУ PCA POWER PSD - 500	6109	2	4,8776E-06	2,3912E-06			4,8776E-06			4,8776E-06			4,8776E-06			Техконтроль
Емкость для дизельного топлива в ДГУ PCA POWER PSD - 440	6110	2	4,8776E-06	0,000002352			4,8776E-06			4,8776E-06			4,8776E-06			Техконтроль
Емкость для дизельного топлива в дизельном компрессоре Атлас Копко XAVS 450	6111	2	4,8776E-06	2,2568E-06			4,8776E-06			4,8776E-06			4,8776E-06			Техконтроль
Емкость для СЖУ 161,6м3	6108	2	0,00000174	0,0003042			0,00000174			0,00000174			0,00000174			Техконтроль
Налив СЖУ в автоцистерны	6112	2	0,00000174	0,00004464			0,00000174			0,00000174			0,00000174			Техконтроль
Насос для перекачки СЖУ	6113	2	0,00000834	0,0001314			0,00000834			0,00000834			0,00000834			Техконтроль
Насос для перекачки СЖУ	6114	2	0,00000834	0,0001314			0,00000834			0,00000834			0,00000834			Техконтроль
Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС PCD 35W	6115	2	4,8776E-06	2,2008E-06			4,8776E-06			4,8776E-06			4,8776E-06			Техконтроль
Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС CAT DE110	6116	2	4,8776E-06	2,2176E-06			4,8776E-06			4,8776E-06			4,8776E-06			Техконтроль
Топливозаправщик	6124	2	0,000028	0,000043764	0,1		0,000028			0,000028			0,000028			Техконтроль
	ВСЕГО:		0,03257378592	0,619739463			0,02607394732			0,01957410872			0,01307427012			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,03257378592	0,619739463	100		0,02607394732			0,01957410872			0,01307427012			
*****Углерод оксид(0337)**																
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042	4	0,048	1,5198	1,2	1415,34150913	0,0384	20	1132,27320731	0,0288	40	849,20490548	0,0192	60	566,136603653	Техконтроль
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046	0,6	0,046	0,024975	1,1	13596,0591133	0,0368	20	10876,8472906	0,0276	40	8157,63546798	0,0184	60	5438,42364532	Техконтроль
Бензиновая электростанция "Pramac S12000"	0049	0,2	0,00601	0,02032	0,1		0,004808	20		0,003606	40		0,002404	60		Техконтроль
Биогазы	6011		0,045769527	0,656926324	1,1		0,0366156216	20		0,0274617162	40		0,0183078108	60		Техконтроль
Открытая стоянка транспорта.	6022		0,48706	1,03953	11,7	265,10883881	0,389648	20	212,087071048	0,292236	40	159,065303286	0,194824	60	106,043535524	Техконтроль
Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS	0079	9	0,0018462	0,0526412			0,00147696	20		0,00110772	40		0,00073848	60		Техконтроль
Биогаз. Карта захоронения ТБО	6087	2	0,016004303	0,229708464	0,4	1083,89847956	0,0128034424	20	867,118783651	0,009602582	40	650,339087738	0,006401721	60	433,559391826	Техконтроль
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0093	10	0,00635	0,0998	0,2	430,056550743	0,00508	20	344,045240595	0,00381	40	258,033930446	0,00254	60	172,022620297	Техконтроль
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0094	10	0,00635	0,0998	0,2	430,056550743	0,00508	20	344,045240595	0,00381	40	258,033930446	0,00254	60	172,022620297	Техконтроль

Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0095	10	0,00635	0,0998	0,2	430,056550743	0,00508	20	344,045240595	0,00381	40	258,033930446	0,00254	60	172,022620297	Техконтроль
Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	0096	10	0,00635	0,0998	0,2	7,4345307611	0,00508	20	5,94762460888	0,00381	40	4,46071845666	0,00254	60	2,97381230444	Техконтроль
ППУ-01 1600/100	0097	3	0,425	5,58	10,2	758,808788041	0,34	20	607,047030433	0,255	40	455,285272825	0,17	60	303,523515217	Техконтроль
ППУ-4 1600/100 ПС	0098	3	0,278	3,65	6,7	6607,67298199	0,2224	20	5286,13838559	0,1668	40	3964,60378919	0,1112	60	2643,06919279	Техконтроль
Отопительный котел " Cronnos"	0099	4	0,02085	0,6037	0,5	104,106073354	0,01668	20	83,2848586829	0,01251	40	62,4636440122	0,00834	60	41,6424293414	Техконтроль
Блочно-модульная котельная 300 кВт	0100	5	0,0589407	1,251712	1,4	65,2575060637	0,04715256	20	52,2060048509	0,03536442	40	39,1545036382	0,02357628	60	26,1030024255	Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101	4	0,551111111	2,20246	13,3	465,889783393	0,4408888888	20	372,711826715	0,3306666666	40	279,533870036	0,2204444444	60	186,355913357	Техконтроль
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 500 кВА	0103	2	0,344444444	3,354	8,3	360,267564661	0,2755555552	20	288,214051729	0,2066666664	40	216,160538797	0,1377777776	60	144,107025864	Техконтроль
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 440 кВА	0104	2	0,303111111	2,6832	7,3	1059,28848666	0,2424888888	20	847,430789332	0,1818666666	40	635,573091999	0,1212444444	60	423,715394666	Техконтроль
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105	2	0,227333333	2,1424	5,5	29090,4747463	0,1818666664	20	23272,379797	0,1363999998	40	17454,2848478	0,0909333332	60	11636,1898985	Техконтроль
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106	3	0,222166667	8,892	5,4		0,222166667			0,222166667			0,222166667			Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102	3	0,826666667	2,51784	20,1		0,826666667			0,826666667			0,826666667			Техконтроль
Резервная ДЭС PCD 35W	0107	3	0,056	0,36	1,3		0,056			0,056			0,056			Техконтроль
Резервная ДЭС CAT DE110	0108	3	0,151555556	0,806	3,6		0,151555556			0,151555556			0,151555556			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0109	1,5	0,001833333	0,057816			0,001833333			0,001833333			0,001833333			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0110	1,5	0,001833333	0,057816			0,001833333			0,001833333			0,001833333			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0111	1,5	0,001833333	0,057816			0,001833333			0,001833333			0,001833333			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0112	1,5	0,001833333	0,057816			0,001833333			0,001833333			0,001833333			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0113	1,5	0,001833333	0,057816			0,001833333			0,001833333			0,001833333			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0114	1,5	0,001833333	0,057816			0,001833333			0,001833333			0,001833333			Техконтроль
	ВСЕГО:		4,15226961898	38,333308988			3,57529347318			2,99831732738			2,42134118158			
В том числе по градациям высот																
	0-10		4,15226961898	38,333308988	100		3,57529347318			2,99831732738			2,42134118158			
*****Пентан (450)(0405)**																
ГРПШ 07-У1	0080	2,5	0,00000695	0,000348965	64,9		0,00000556	20		0,00000417	40		0,00000278	60		Техконтроль
Неплотности.	6057	2	0,000003756	0,000228933	35,1		3,0048E-06	20		2,2536E-06	40		1,5024E-06	60		Техконтроль
	ВСЕГО:		0,000010706	0,000577898			8,5648E-06			6,4236E-06			4,2824E-06			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,000010706	0,000577898	100		8,5648E-06			6,4236E-06			4,2824E-06			
*****Метан (727*)(0410)**																
Биогазы	6011		9,61015945	137,9338425	73,8	1229754,11084	7,68812756	20	983803,288674	5,76609567	40	737852,466505	3,84406378	60	491901,644337	Техконтроль
ГРПШ 07-У1	0080	2,5	0,034204425	1,71743007421	0,3		0,02736354	20		0,020522655	40		0,01368177	60		Техконтроль
Неплотности.	6057	2	0,0185	1,1271	0,1		0,0148	20		0,0111	40		0,0074	60		Техконтроль
Биогаз. Карта захоронения ТБО	6087	2	3,36039962	48,23154434	25,8	430010,060527	2,688319696	20	344008,048422	2,016239772	40	258006,036316	1,344159848	60	172004,024211	Техконтроль
	ВСЕГО:		13,023263495	189,009916914			10,418610796			7,813958097			5,209305398			
В том числе по градациям высот																
	0-10		13,023263495	189,009916914	100		10,418610796			7,813958097			5,209305398			
*****Изобутан(0412)**																
ГРПШ 07-У1	0080	2,5	0,00000695	0,000348965	64,9		0,00000556	20		0,00000417	40		0,00000278	60		Техконтроль
Неплотности.	6057	2	0,000003756	0,000228933	35,1	0,93180819181	3,0048E-06	20	0,74544655345	2,2536E-06	40	0,55908491508	1,5024E-06	60	0,37272327672	Техконтроль
	ВСЕГО:		0,000010706	0,000577898			8,5648E-06			6,4236E-06			4,2824E-06			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,000010706	0,000577898	100		8,5648E-06			6,4236E-06			4,2824E-06			
*****Смесь углеводородов предельных С1-С5(0415)**																
Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	0050	0,6	0,395	0,2038	11,6		0,316	20		0,237	40		0,158	60		Техконтроль
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038	2	2,574	55,6065	75,9		2,0592	20		1,5444	40		1,0296	60		Техконтроль
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039	2	0,0067	0,145	0,2		0,00536	20		0,00402	40		0,00268	60		Техконтроль
Нефте-песколовушка	6090	2	0,001362	0,043			0,0010896	20		0,0008172	40		0,0005448	60		Техконтроль
Нефте-песколовушка	6093	2	0,001362	0,043		337,892107892	0,0010896	20	270,313686314	0,0008172	40	202,735264735	0,0005448	60	135,156843157	Техконтроль
Емкость для СЖУ 161,6м3	6107	2	0,00210134	0,3673722	0,1		0,00210134			0,00210134			0,00210134			Техконтроль
Емкость для СЖУ 161,6м3	6108	2	0,00210134	0,3673722	0,1		0,00210134			0,00210134			0,00210134			Техконтроль
Налив СЖУ в автоцистерны	6112	2	0,00210134	0,05391024	0,1		0,00210134			0,00210134			0,00210134			Техконтроль
Насос для перекачки СЖУ	6113	2	0,01007194	0,1586874	0,3		0,01007194			0,01007194			0,01007194			Техконтроль
Насос для перекачки СЖУ	6114	2	0,01007194	0,1586874	0,3		0,01007194			0,01007194			0,01007194			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6117	2	0,0663166	0,1833857	1,9		0,0663166			0,0663166			0,0663166			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6118	2	0,0663166	0,1833857	1,9		0,0663166			0,0663166			0,0663166			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6119	2	0,0663166	0,1833857	1,9		0,0663166			0,0663166			0,0663166			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6120	2	0,0663166	0,1833857	1,9		0,0663166			0,0663166			0,0663166			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6121	2	0,0663166	0,1833857	1,9		0,0663166			0,0663166			0,0663166			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6122	2	0,0663166	0,1833857	1,9		0,0663166			0,0663166			0,0663166			Техконтроль

	ВСЕГО:		3,4027715	58,24764364			2,8070867			2,2114019			1,6157171			
В том числе по градациям высот																
	0-10		3,4027715	58,24764364	100		2,8070867			2,2114019			1,6157171			
*****Смесь углеводородов предельных С6-С10(0416)**																
Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	0050	0,6	0,0961	0,0496	37,5		0,07688	20		0,05766	40		0,03844	60		Техконтроль
Нефте-песколовушка	6090	2	0,000504	0,0159	0,2		0,0004032	20		0,0003024	40		0,0002016	60		Техконтроль
Нефте-песколовушка	6093	2	0,000504	0,0159	0,2	125,034965035	0,0004032	20	100,027972028	0,0003024	40	75,020979021	0,0002016	60	50,013986014	Техконтроль
Емкость для СЖУ 161,6м3	6107	2	0,0007772	0,135876	0,3		0,0007772			0,0007772			0,0007772			Техконтроль
Емкость для СЖУ 161,6м3	6108	2	0,0007772	0,135876	0,3		0,0007772			0,0007772			0,0007772			Техконтроль
Налив СЖУ в автоцистерны	6112	2	0,0007772	0,0199392	0,3		0,0007772			0,0007772			0,0007772			Техконтроль
Насос для перекачки СЖУ	6113	2	0,0037252	0,058692	1,5		0,0037252			0,0037252			0,0037252			Техконтроль
Насос для перекачки СЖУ	6114	2	0,0037252	0,058692	1,5		0,0037252			0,0037252			0,0037252			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6117	2	0,0245098	0,0677771	9,7		0,0245098			0,0245098			0,0245098			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6118	2	0,0245098	0,0677771	9,7		0,0245098			0,0245098			0,0245098			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6119	2	0,0245098	0,0677771	9,7		0,0245098			0,0245098			0,0245098			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6120	2	0,0245098	0,0677771	9,7		0,0245098			0,0245098			0,0245098			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6121	2	0,0245098	0,0677771	9,7		0,0245098			0,0245098			0,0245098			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6122	2	0,0245098	0,0677771	9,7		0,0245098			0,0245098			0,0245098			Техконтроль
	ВСЕГО:		0,2539488	0,8971378			0,2345272			0,2151056			0,195684			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,2539488	0,8971378	100		0,2345272			0,2151056			0,195684			
*****Пентилены(0501)**																
Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	0050	0,6	0,01308	0,00675	6,5		0,010464	20		0,007848	40		0,005232	60		Техконтроль
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035	2	0,00048	0,0103	0,2		0,000384	20		0,000288	40		0,000192	60		Техконтроль
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038	2	0,173	3,7395	85,9		0,1384	20		0,1038	40		0,0692	60		Техконтроль
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039	2	0,0005	0,0108	0,2	124,042624043	0,0004	20	99,2340992341	0,0003	40	74,4255744256	0,0002	60	49,617049617	Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6117	2	0,00245	0,006775	1,2		0,00245			0,00245			0,00245			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6118	2	0,00245	0,006775	1,2		0,00245			0,00245			0,00245			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6119	2	0,00245	0,006775	1,2		0,00245			0,00245			0,00245			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6120	2	0,00245	0,006775	1,2		0,00245			0,00245			0,00245			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6121	2	0,00245	0,006775	1,2		0,00245			0,00245			0,00245			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6122	2	0,00245	0,006775	1,2		0,00245			0,00245			0,00245			Техконтроль
	ВСЕГО:		0,20176	3,808			0,164348			0,126936			0,089524			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,20176	3,808	100		0,164348			0,126936			0,089524			
*****Бензол(0602)**																
Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	0050	0,6	0,01046	0,0054	9,9		0,008368	20		0,006276	40		0,004184	60		Техконтроль
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035	2	0,00022	0,005	0,2		0,000176	20		0,000132	40		0,000088	60		Техконтроль
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038	2	0,081	1,755	77		0,0648	20		0,0486	40		0,0324	60		Техконтроль
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039	2	0,0003	0,0065	0,3		0,00024	20		0,00018	40		0,00012	60		Техконтроль
Нефте-песколовушка	6090	2	0,00000658	0,0002076			0,000005264	20		0,000003948	40		0,000002632	60		Техконтроль
Нефте-песколовушка	6093	2	0,00000658	0,0002076		1,6324009324	0,000005264	20	1,30592074592	0,000003948	40	0,97944055944	0,000002632	60	0,65296037296	Техконтроль
Емкость для СЖУ 161,6м3	6107	2	0,00001015	0,0017745			0,00001015			0,00001015			0,00001015			Техконтроль
Емкость для СЖУ 161,6м3	6108	2	0,00001015	0,0017745			0,00001015			0,00001015			0,00001015			Техконтроль
Налив СЖУ в автоцистерны	6112	2	0,00001015	0,0002604			0,00001015			0,00001015			0,00001015			Техконтроль
Насос для перекачки СЖУ	6113	2	0,00004865	0,0007665			0,00004865			0,00004865			0,00004865			Техконтроль
Насос для перекачки СЖУ	6114	2	0,00004865	0,0007665			0,00004865			0,00004865			0,00004865			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6117	2	0,002254	0,006233	2,1		0,002254			0,002254			0,002254			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6118	2	0,002254	0,006233	2,1		0,002254			0,002254			0,002254			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6119	2	0,002254	0,006233	2,1		0,002254			0,002254			0,002254			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6120	2	0,002254	0,006233	2,1		0,002254			0,002254			0,002254			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6121	2	0,002254	0,006233	2,1		0,002254			0,002254			0,002254			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6122	2	0,002254	0,006233	2,1		0,002254			0,002254			0,002254			Техконтроль
	ВСЕГО:		0,10564491	1,8150556			0,087246278			0,068847646			0,050449014			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,10564491	1,8150556	100		0,087246278			0,068847646			0,050449014			
*****Диметилбензол(0616)**																
Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	0050	0,6	0,000785	0,000405	0,4		0,000628	20		0,000471	40		0,000314	60		Техконтроль
Биогазы	6011		0,078640898	1,128726465	40,3		0,0629127184	20		0,0471845388	40		0,0314563592	60		Техконтроль
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035	2	0,00024	0,0052	0,1		0,000192	20		0,000144	40		0,000096	60		Техконтроль

Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038	2	0,086	1,86975	44,3		0,0688	20		0,0516	40		0,0344	60		Техконтроль
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039	2	0,0003	0,0065	0,2		0,00024	20		0,00018	40		0,00012	60		Техконтроль
Биогаз. Карта захоронения ТБО	6087	2	0,027498487	0,394683564	14,1		0,0219987896	20		0,0164990922	40		0,0109993948	60		Техконтроль
Нефте-песколовушка	6090	2	0,00000207	0,0000652			0,000001656	20		0,000001242	40		0,000000828	60		Техконтроль
Нефте-песколовушка	6093	2	0,00000207	0,0000652		0,51353646354	0,000001656	20	0,41082917083	0,000001242	40	0,30812187812	0,000000828	60	0,20541458541	Техконтроль
Емкость для СЖУ 161,6м3	6107	2	0,00000319	0,0005577			0,00000319			0,00000319			0,00000319			Техконтроль
Емкость для СЖУ 161,6м3	6108	2	0,00000319	0,0005577			0,00000319			0,00000319			0,00000319			Техконтроль
Налив СЖУ в автоцистерны	6112	2	0,00000319	0,00008184			0,00000319			0,00000319			0,00000319			Техконтроль
Насос для перекачки СЖУ	6113	2	0,00001529	0,0002409			0,00001529			0,00001529			0,00001529			Техконтроль
Насос для перекачки СЖУ	6114	2	0,00001529	0,0002409			0,00001529			0,00001529			0,00001529			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6117	2	0,0002842	0,0007859	0,1		0,0002842			0,0002842			0,0002842			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6118	2	0,0002842	0,0007859	0,1		0,0002842			0,0002842			0,0002842			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6119	2	0,0002842	0,0007859	0,1		0,0002842			0,0002842			0,0002842			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6120	2	0,0002842	0,0007859	0,1		0,0002842			0,0002842			0,0002842			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6121	2	0,0002842	0,0007859	0,1		0,0002842			0,0002842			0,0002842			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6122	2	0,0002842	0,0007859	0,1		0,0002842			0,0002842			0,0002842			Техконтроль
	ВСЕГО:		0,195213875	3,411789869			0,15652017			0,117826465			0,07913276			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,195213875	3,411789869	100		0,15652017			0,117826465			0,07913276			
*****Метилбензол(0621)**																
Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	0050	0,6	0,00758	0,003915	2		0,006064	20		0,004548	40		0,003032	60		Техконтроль
Биогазы	6011		0,131310793	1,884693208	35,2		0,1050486344	20		0,0787864758	40		0,0525243172	60		Техконтроль
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035	2	0,00048	0,0104	0,1		0,000384	20		0,000288	40		0,000192	60		Техконтроль
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038	2	0,174	3,75975	46,7		0,1392	20		0,1044	40		0,0696	60		Техконтроль
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039	2	0,0005	0,0108	0,1		0,0004	20		0,0003	40		0,0002	60		Техконтроль
Биогаз. Карта захоронения ТБО	6087	2	0,045915652	0,659023648	12,3		0,0367325216	20		0,0275493912	40		0,0183662608	60		Техконтроль
Нефте-песколовушка	6090	2	0,00000414	0,0001305			0,000003312	20		0,000002484	40		0,000001656	60		Техконтроль
Нефте-песколовушка	6093	2	0,00000414	0,0001305		1,02707292707	0,000003312	20	0,82165834166	0,000002484	40	0,61624375624	0,000001656	60	0,41082917083	Техконтроль
Емкость для СЖУ 161,6м3	6107	2	0,00000638	0,0011154			0,00000638			0,00000638			0,00000638			Техконтроль
Емкость для СЖУ 161,6м3	6108	2	0,00000638	0,0011154			0,00000638			0,00000638			0,00000638			Техконтроль
Налив СЖУ в автоцистерны	6112	2	0,00000638	0,00016368			0,00000638			0,00000638			0,00000638			Техконтроль
Насос для перекачки СЖУ	6113	2	0,00003058	0,0004818			0,00003058			0,00003058			0,00003058			Техконтроль
Насос для перекачки СЖУ	6114	2	0,00003058	0,0004818			0,00003058			0,00003058			0,00003058			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6117	2	0,0021266	0,0058807	0,6		0,0021266			0,0021266			0,0021266			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6118	2	0,0021266	0,0058807	0,6		0,0021266			0,0021266			0,0021266			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6119	2	0,0021266	0,0058807	0,6		0,0021266			0,0021266			0,0021266			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6120	2	0,0021266	0,0058807	0,6		0,0021266			0,0021266			0,0021266			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6121	2	0,0021266	0,0058807	0,6		0,0021266			0,0021266			0,0021266			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6122	2	0,0021266	0,0058807	0,6		0,0021266			0,0021266			0,0021266			Техконтроль
	ВСЕГО:		0,372634625	6,367485136			0,30067568			0,228716735			0,15675779			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,372634625	6,367485136	100		0,30067568			0,228716735			0,15675779			
*****Этилбензол (675)(0627)**																
Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	0050	0,6	0,0002615	0,000135	1,1		0,0002092	20		0,0001569	40		0,0001046	60		Техконтроль
Биогазы	6011		0,017250919	0,247601048	72,5		0,0138007352	20		0,0103505514	40		0,006900368	60		Техконтроль
Биогаз. Карта захоронения ТБО	6087	2	0,006032156	0,086579049	25,2	51,9407306489	0,004825725	20	41,5525845191	0,003619294	40	31,1644383893	0,002412862	60	20,7762922596	Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6117	2	0,0000588	0,0001626	0,2		0,0000588			0,0000588			0,0000588			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6118	2	0,0000588	0,0001626	0,2		0,0000588			0,0000588			0,0000588			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6119	2	0,0000588	0,0001626	0,2		0,0000588			0,0000588			0,0000588			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6120	2	0,0000588	0,0001626	0,2		0,0000588			0,0000588			0,0000588			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6121	2	0,0000588	0,0001626	0,2		0,0000588			0,0000588			0,0000588			Техконтроль
Емкость для бензиновой мотопомпы	6122	2	0,0000588	0,0001626	0,2		0,0000588			0,0000588			0,0000588			Техконтроль
	ВСЕГО:		0,023897375	0,335290697			0,01918846			0,014479545			0,00977063			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,023897375	0,335290697	100		0,01918846			0,014479545			0,00977063			
*****Бенз/а/пирен(0703)**																
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042	4	0,000000049	0,000002026	1	0,001444828	3,92E-08	20	0,001155862	2,94E-08	40	0,000866897	1,96E-08	60	0,000577931	Техконтроль
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046	0,6	0,000000047	0,000000033	1	5,20371E-05	3,76E-08	20	4,16297E-05	2,82E-08	40	3,12223E-05	1,88E-08	60	2,08148E-05	Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101	4	0,000001067	0,000004659	22,5	0,000902004	8,536E-07	20	0,000721603	6,402E-07	40	0,000541202	4,268E-07	60	0,000360802	Техконтроль
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 500 кВА	0103	2	0,00000038	0,00000516	8	0,000397456	0,000000304	20	0,000317965	0,000000228	40	0,000238474	0,000000152	60	0,000158983	Техконтроль

Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 440 кВА	0104	2	0,000000334	0,000004128	7	0,001167237	2,672E-07	20	0,000933789	2,004E-07	40	0,000700342	1,336E-07	60	0,000466895	Техконтроль
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105	2	0,00000044	0,000004532	9,3		0,000000352	20		0,000000264	40		0,000000176	60		Техконтроль
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106	3	0,00000043	0,00001881	9,1		0,00000043			0,00000043			0,00000043			Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102	3	0,0000016	0,000005326	33,8		0,0000016			0,0000016			0,0000016			Техконтроль
Резервная ДЭС PCD 35W	0107	3	0,000000101	0,00000066	2,1		0,000000101			0,000000101			0,000000101			Техконтроль
Резервная ДЭС CAT DE110	0108	3	0,000000293	0,000001705	6,2		0,000000293			0,000000293			0,000000293			Техконтроль
	ВСЕГО:		0,000004741	0,000047039			4,2776E-06			3,8142E-06			3,3508E-06			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,000004741	0,000047039	100		4,2776E-06			3,8142E-06			3,3508E-06			
*****2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)(1023)**																
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100	2	8E-10	2,66E-08	25		8E-10			8E-10			8E-10			Техконтроль
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101	2	8E-10	2,66E-08	25		8E-10			8E-10			8E-10			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105	2	8E-10	1,463E-08	25		8E-10			8E-10			8E-10			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106	2	8E-10	1,463E-08	25		8E-10			8E-10			8E-10			Техконтроль
	ВСЕГО:		3,2E-09	8,246E-08			3,2E-09			3,2E-09			3,2E-09			
В том числе по градациям высот																
	0-10		3,2E-09	8,246E-08	100		3,2E-09			3,2E-09			3,2E-09			
*****Гидроксибензол (155)(1071)**																
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035	2	0,000034	0,00073	0,3		0,0000272	20		0,0000204	40		0,0000136	60		Техконтроль
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038	2	0,012	0,26325	99,4		0,0096	20		0,0072	40		0,0048	60		Техконтроль
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039	2	0,000031	0,00067	0,3	0,26692987551	0,0000248	20	0,21354390041	0,0000186	40	0,1601579253	0,0000124	60	0,1067719502	Техконтроль
	ВСЕГО:		0,012065	0,26465			0,009652			0,007239			0,004826			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,012065	0,26465	100		0,009652			0,007239			0,004826			
*****Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)(1078)**																
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100	2	1,9E-09	6,28E-08			1,9E-09			1,9E-09			1,9E-09			Техконтроль
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101	2	1,9E-09	6,28E-08			1,9E-09			1,9E-09			1,9E-09			Техконтроль
Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73	6102	2	0,001048	0,00289	33,4		0,001048			0,001048			0,001048			Техконтроль
Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73	6103	2	0,001048	0,00289	33,3		0,001048			0,001048			0,001048			Техконтроль
Резервуары накопления и переработки неагрессивных жидких отходов и сточных вод V-73 м3	6104	2	0,001048	0,005350001	33,3		0,001048			0,001048			0,001048			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105	2	6,84E-09	1,162E-07			6,84E-09			6,84E-09			6,84E-09			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106	2	6,84E-09	1,162E-07			6,84E-09			6,84E-09			6,84E-09			Техконтроль
	ВСЕГО:		0,003144017	0,01113035908			0,003144017			0,003144017			0,003144017			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,003144017	0,01113035908	100		0,003144017			0,003144017			0,003144017			
*****Формальдегид(1325)**																
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042	4	0,000571467	0,017369288	0,8	16,8504367958	0,000457174	20	13,4803494367	0,00034288	40	10,1102620775	0,000228587	60	6,74017471833	Техконтроль
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046	0,6	0,000547656	0,000285431	0,8		0,000438125	20		0,000328594	40		0,000219062	60		Техконтроль
Биогазы	6011		0,01744017	0,250317346	24,5		0,013952136	20		0,010464102	40		0,006976068	60		Техконтроль
Биогаз. Карта захоронения ТБО	6087	2	0,006098332	0,087528861	8,6	6,75190381974	0,004878666	20	5,40152305579	0,003658999	40	4,05114229184	0,002439333	60	2,7007615279	Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101	4	0,010666667	0,042355	15	9,01722189767	0,008533334	20	7,21377751814	0,0064	40	5,4103331386	0,004266667	60	3,60688875907	Техконтроль
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 500 кВА	0103	2	0,00381	0,03685788	5,3	3,98502413167	0,003048	20	3,18801930533	0,002286	40	2,391014479	0,001524	60	1,59400965267	Техконтроль
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ PCA POWER PSD – 440 кВА	0104	2	0,0033528	0,029486304	4,7	11,7170974907	0,00268224	20	9,37367799253	0,00201168	40	7,0302584944	0,00134112	60	4,68683899626	Техконтроль
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105	2	0,0044	0,0412	6,2	1300,49261084	0,00352	20	1040,39408867	0,00264	40	780,295566502	0,00176	60	520,197044335	Техконтроль
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106	3	0,0043	0,171	6		0,0043			0,0043			0,0043			Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102	3	0,016	0,04842	22,4		0,016			0,016			0,016			Техконтроль
Резервная ДЭС PCD 35W	0107	3	0,001166667	0,0072	1,6		0,001166667			0,001166667			0,001166667			Техконтроль
Резервная ДЭС CAT DE110	0108	3	0,002933333	0,0155	4,1		0,002933333			0,002933333			0,002933333			Техконтроль

	ВСЕГО:		0,071287092	0,74752011			0,0619096736			0,0525322552			0,0431548368			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,071287092	0,74752011	100		0,0619096736			0,0525322552			0,0431548368			
*****Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)(1716)**																
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100	2	6E-11	1,88E-09	25		6E-11			6E-11			6E-11			Техконтроль
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101	2	6E-11	1,88E-09	25		6E-11			6E-11			6E-11			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105	2	6E-11	0,000000001	25		6E-11			6E-11			6E-11			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106	2	6E-11	0,000000001	25		6E-11			6E-11			6E-11			Техконтроль
	ВСЕГО:		2,4E-10	5,76E-09			2,4E-10			2,4E-10			2,4E-10			
В том числе по градациям высот																
	0-10		2,4E-10	5,76E-09	100		2,4E-10			2,4E-10			2,4E-10			
*****Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)(1880)**																
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100	2	8E-10	4,544E-08	49,7		8E-10			8E-10			8E-10			Техконтроль
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101	2	8E-10	4,544E-08	49,7		8E-10			8E-10			8E-10			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105	2	5,32E-12	2,42E-09	0,3		5,32E-12			5,32E-12			5,32E-12			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106	2	5,32E-12	2,42E-09	0,3		5,32E-12			5,32E-12			5,32E-12			Техконтроль
	ВСЕГО:		1,61E-09	9,572E-08			1,61E-09			1,61E-09			1,61E-09			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,61E-09	9,572E-08	100		1,61E-09			1,61E-09			1,61E-09			
*****Бензин(2704)**																
Бензиновая электростанция "Pramac S12000"	0049	0,2	0,00066	0,002444	28		0,000528	20		0,000396	40		0,000264	60		Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0109	1,5	0,000283333	0,0089352	12		0,000283333			0,000283333			0,000283333			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0110	1,5	0,000283333	0,0089352	12		0,000283333			0,000283333			0,000283333			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0111	1,5	0,000283333	0,0089352	12		0,000283333			0,000283333			0,000283333			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0112	1,5	0,000283333	0,0089352	12		0,000283333			0,000283333			0,000283333			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0113	1,5	0,000283333	0,0089352	12		0,000283333			0,000283333			0,000283333			Техконтроль
Бензиновая мотопомпа	0114	1,5	0,000283333	0,0089352	12		0,000283333			0,000283333			0,000283333			Техконтроль
	ВСЕГО:		0,00236	0,0560552			0,002228			0,002096			0,001964			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,00236	0,0560552	100		0,002228			0,002096			0,001964			
*****Керосин (654*)(2732)**																
Открытая стоянка транспорта.	6022		0,07566	0,158211	100	651,481109059	0,060528	20	521,184887247	0,045396	40	390,888665435	0,030264	60	260,592443624	Техконтроль
	ВСЕГО:		0,07566	0,158211			0,060528			0,045396			0,030264			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,07566	0,158211	100		0,060528			0,045396			0,030264			
*****Алканы С12-19(2754)**																
ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	0042	4	0,013714267	0,434228137	0,1	3402,307331	0,0109714136	20	2721,8458648	0,00822856	40	2041,3843986	0,005485707	60	1360,9229324	Техконтроль
Емкость для дизтоплива в ДЭС"Visa Onis D62 FOX"	0043	0,4	0,001737	0,000809		51,2176708617	0,0013896	20	40,9741366894	0,0010422	40	30,730602517	0,0006948	60	20,4870683447	Техконтроль
Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	0046	0,6	0,013142839	0,007135707	0,1	3260,54447386	0,0105142712	20	2608,43557909	0,007885703	40	1956,32668432	0,005257136	60	1304,21778954	Техконтроль
Емкость для дизтоплива в дизеле обогревателе прямого нагрева Т-40	0047	0,4	0,001737	0,000781			0,0013896	20		0,0010422	40		0,0006948	60		Техконтроль
Биологическое поле (1)	6012		7,75	211	55,2		6,2	20		4,65	40		3,1	60		Техконтроль
Участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов.	6034	2	0,08	1,7412	0,6		0,064	20		0,048	40		0,032	60		Техконтроль
Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035	2	0,0071	0,1532	0,1		0,00568	20		0,00426	40		0,00284	60		Техконтроль
Резервуарный парк, V- 73 м3.	6042	2	0,0552	0,0951	0,4		0,04416	20		0,03312	40		0,02208	60		Техконтроль
Резервуарный парк, V- 73 м3.	6043	2	0,0552	0,0951	0,4		0,04416	20		0,03312	40		0,02208	60		Техконтроль
Резервуарный парк, V- 73 м3.	6044	2	0,0552	0,0951	0,4		0,04416	20		0,03312	40		0,02208	60		Техконтроль
Резервуарный парк, V- 73 м3.	6045	2	0,0552	0,0951	0,4		0,04416	20		0,03312	40		0,02208	60		Техконтроль
Резервуарный парк, V- 73 м3.	6046	2	0,0552	0,0951	0,4		0,04416	20		0,03312	40		0,02208	60		Техконтроль
Резервуарный парк, V- 161,6 м3.	6047	2	0,05344224	0,5334272	0,4		0,042753792	20		0,032065344	40		0,021376896	60		Техконтроль
Резервуарный парк, V- 161,6 м3.	6048	2	0,05344224	0,5334272	0,4		0,042753792	20		0,032065344	40		0,021376896	60		Техконтроль
Бак печного топлива	6088	2	0,002886	0,00898			0,0023088	20		0,0017316	40		0,0011544	60		Техконтроль

Емкость для дизельного топлива ППУ-01 1600/100	6085	2	0,001737	0,000891			0,0013896	20		0,0010422	40		0,0006948	60		Техконтроль
Емкость для дизельного топлива ППУ-4 1600/100 ПС	6086	2	0,001737	0,000808		1,92315815782	0,0013896	20	1,53852652626	0,0010422	40	1,15389489469	0,0006948	60	0,76926326313	Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	0101	4	0,257777778	1,01652	1,8	217,916189238	0,2062222224	20	174,332951391	0,1546666668	40	130,749713543	0,1031111112	60	87,1664756954	Техконтроль
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВА	0103	2	0,092063333	0,88457106	0,7	96,2925468889	0,0736506664	20	77,0340375111	0,0552379998	40	57,7755281333	0,0368253332	60	38,5170187556	Техконтроль
Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 440 кВА	0104	2	0,081015733	0,707656848	0,6		0,0648125864	20		0,0486094398	40		0,0324062932	60		Техконтроль
Ячейка МБР	6095	2	4,55	123,87	32,6	15900,9763727	3,64	20	12720,7810982	2,73	40	9540,58582364	1,82	60	6360,39054909	Техконтроль
Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	0105	2	0,106333333	0,9888	0,8		0,0850666664	20		0,0637999998	40		0,0425333332	60		Техконтроль
Насосная станци НС-1	6096	2	0,008290016	0,15763968	0,1		0,006632013	20		0,00497401	40		0,003316006	60		Техконтроль
Насосная станци НС-2	6097	2	0,008290016	0,15763968	0,1		0,006632013	20		0,00497401	40		0,003316006	60		Техконтроль
Насосная станци НС-3	6098	2	0,008290016	0,15763968	0,1		0,006632013	20		0,00497401	40		0,003316006	60		Техконтроль
Декантирующая центрифуга	6099	2	0,0000211	0,0006653		0,01148482014	0,00001688	20	0,009187856	0,00001266	40	0,006890892	0,00000844	60	0,004593928	Техконтроль
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100	2	1,1E-10	3,77E-09			1,1E-10			1,1E-10			1,1E-10			Техконтроль
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101	2	1,1E-10	3,77E-09			1,1E-10			1,1E-10			1,1E-10			Техконтроль
Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73	6102	2	8E-11	4,32E-09			8E-11			8E-11			8E-11			Техконтроль
Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73	6103	2	8E-11	4,32E-09			8E-11			8E-11			8E-11			Техконтроль
Резервуары накопления и переработки неагрессивных жидких отходов и сточных вод V-73 м3	6104	2	8E-11	4,32E-09			8E-11			8E-11			8E-11			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105	2	1,1E-10	2,07E-09			1,1E-10			1,1E-10			1,1E-10			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106	2	1,1E-10	2,07E-09			1,1E-10			1,1E-10			1,1E-10			Техконтроль
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106	3	0,10402526208	4,1048745444	0,7		0,10402526208			0,10402526208			0,10402526208			Техконтроль
Емкость для дизельного топлива в ДГУ РСА POWER PSD - 500	6109	2	0,001737122	0,000851609			0,001737122			0,001737122			0,001737122			Техконтроль
Емкость для дизельного топлива в ДГУ РСА POWER PSD - 440	6110	2	0,001737122	0,000837648			0,001737122			0,001737122			0,001737122			Техконтроль
Емкость для дизельного топлива в дизельном компрессоре Атлас Копко XAVS 450	6111	2	0,001737122	0,000803743			0,001737122			0,001737122			0,001737122			Техконтроль
Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	0102	3	0,386666667	1,16208	2,8		0,386666667			0,386666667			0,386666667			Техконтроль
Резервная ДЭС PCD 35W	0107	3	0,028	0,18	0,2		0,028			0,028			0,028			Техконтроль
Резервная ДЭС CAT DE110	0108	3	0,070888889	0,372	0,5		0,070888889			0,070888889			0,070888889			Техконтроль
Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС PCD 35W	6115	2	0,001737122	0,000783799			0,001737122			0,001737122			0,001737122			Техконтроль
Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС CAT DE110	6116	2	0,001737122	0,000789782			0,001737122			0,001737122			0,001737122			Техконтроль
Топливозаправщик	6124	2	0,009972	0,015586236	0,1		0,009972			0,009972			0,009972			Техконтроль
	ВСЕГО:		13,9769953418	348,670126879			11,3032439596			8,62949257736			5,95574119516			
В том числе по градациям высот																
	0-10		13,9769953418	348,670126879	100		11,3032439596			8,62949257736			5,95574119516			
*****Взвешенные частицы (116)(2902)**																
Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS	0079	9	0,0011078	0,0315848	100		0,00088624	20		0,00066468	40		0,00044312	60		Техконтроль
	ВСЕГО:		0,0011078	0,0315848			0,00088624			0,00066468			0,00044312			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0011078	0,0315848	100		0,00088624			0,00066468			0,00044312			
*****Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20(2908)**																
Склад грунта	6007		0,00822	0,1352	0,1		0,006576	20		0,004932	40		0,003288	60		Техконтроль
Биологическое поле (1)	6012		0,0496	0,0337	0,3		0,03968	20		0,02976	40		0,01984	60		Техконтроль
Склад очищенного грунта	6013		0,0766	1,26	0,5		0,06128	20		0,04596	40		0,03064	60		Техконтроль
Передвижение автотранспорта	6014		0,00334	0,0351			0,002672	20		0,002004	40		0,001336	60		Техконтроль
Сварочный пост	6021		0,0000228	0,00001353			0,00001824	20		0,00001368	40		0,00000912	60		Техконтроль
Участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов.	6034	2	0,03	0,648	0,2		0,024	20		0,018	40		0,012	60		Техконтроль

Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	6035	2	0,567	8,64	3,7		0,4536	20		0,3402	40		0,2268	60		Техконтроль
Конвейер (К 3-1 УГ PBS)	6036	2	0,018	0,389	0,1		0,0144	20		0,0108	40		0,0072	60		Техконтроль
Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	6038	2	12,5	162	81,2		10	20		7,5	40		5	60		Техконтроль
Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	6039	2	0,567	8,64	3,7		0,4536	20		0,3402	40		0,2268	60		Техконтроль
Участок хранения грунта, переработанного методом МБР.	6051	2	0,964	16,2795	6,3		0,7712	20		0,5784	40		0,3856	60		Техконтроль
Насыпные работы на карте захоронения ТБО.	6052	2	0,02875	0,1068	0,2		0,023	20		0,01725	40		0,0115	60		Техконтроль
Транспортные работы на карте захоронения ТБО.	6053	2	0,001253	0,01646			0,0010024	20		0,0007518	40		0,0005012	60		Техконтроль
Насыпные работы на карте захоронения опасных отходов.	6054	2	0,046	0,345	0,3		0,0368	20		0,0276	40		0,0184	60		Техконтроль
Транспортные работы на карте захоронения опасных отходов.	6055	2	0,002506	0,0329			0,0020048	20		0,0015036	40		0,0010024	60		Техконтроль
Хранение грунта (плодородный слой).	6058	2	0,423	7,07	2,7		0,3384	20		0,2538	40		0,1692	60		Техконтроль
Транспортные работы.	6059	2	0,000418	0,0002754			0,0003344	20		0,0002508	40		0,0001672	60		Техконтроль
Яма для переработанного грунта	6089	2	0,0034	0,01294			0,00272	20		0,00204	40		0,00136	60		Техконтроль
Выемочно-насыпные работы после обеззараживания	6092	2	0,00652	0,00662			0,005216	20		0,003912	40		0,002608	60		Техконтроль
Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения	6094	2	0,034	0,72702	0,2		0,0272	20		0,0204	40		0,0136	60		Техконтроль
Ячейка МБР	6095	2	0,0291	0,0198	0,2		0,02328	20		0,01746	40		0,01164	60		Техконтроль
Декантирующая центрифуга	6099	2	0,0012	0,034			0,00096	20		0,00072	40		0,00048	60		Техконтроль
Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	0106	3	0,043158936	0,44100374982	0,3		0,043158936			0,043158936			0,043158936			Техконтроль
	ВСЕГО:		15,403088736	206,87333268			12,331102776			9,259116816			6,187130856			
В том числе по градациям высот																
	0-10		15,403088736	206,87333268	100		12,331102776			9,259116816			6,187130856			
*****Пыль древесная (1039*)(2936)**																
Склад древесной щепы	6123	2	0,036	0,691	100		0,036			0,036			0,036			Техконтроль
	ВСЕГО:		0,036	0,691			0,036			0,036			0,036			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,036	0,691	100		0,036			0,036			0,036			
*****Сульфаты(8354)**																
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6100	2	4E-11	1,26E-09	50		4E-11			4E-11			4E-11			Техконтроль
Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	6101	2	4E-11	1,26E-09	50		4E-11			4E-11			4E-11			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	6105	2	9,7E-15	6E-11			9,7E-15			9,7E-15			9,7E-15			Техконтроль
Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	6106	2	9,7E-15	6E-11			9,7E-15			9,7E-15			9,7E-15			Техконтроль
	ВСЕГО:		8E-11	2,64E-09			8E-11			8E-11			8E-11			
В том числе по градациям высот																
	0-10		8E-11	2,64E-09	100		8E-11			8E-11			8E-11			
Всего по предприятию:																
			56,8292572962	910,832221528			46,4144312638	18		35,9996052315	37		25,5847791992	55		

РАЗДЕЛ 6. КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Контроль соблюдения нормативов допустимых выбросов должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90).

Ответственность за организацию производственного контроля и своевременную отчетность возлагается на администрацию предприятия. Проведение контроля должно осуществляться аккредитованной лабораторией.

Предприятие должно обеспечивать контроль источников загрязнения атмосферы, для этого все источники делятся на 1-ую и 2-ую категории.

К 1-ой категории относятся те источники, для которых при

C_{max}/ПДК> 0,5выполняется условие

М / ПДК*Н>0,01

где C_{max}- максимальная разовая концентрация загрязняющего вещества, мг/м³;

М – максимальныйразовый выброс из источника, г/с.

Н – высота источника, м (при Н <10 м принимается для Н=10м).

Контроль соблюдения нормативов допустимых выбросов должен проводиться на источниках выбросов загрязняющих веществ на специально оборудованных точках контроля и на контрольных точках местности согласно Программмы производственного экологического контролдя и производственного контроля. .План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов добпустимых выбросов на источниках выбросов и на контрольных точках приведен в таблице 3.10. План-график составлен на 2026-2030гг.

С целью определения воздействия производственной деятельности предприятия на состояние окружающей среды, осуществляется контроль в зоне воздействия на границе СЗЗ. В таблице 6.2. приведен график контроля на границе СЗЗ предприятия и в рабочей зоне.

Согласно РНД 211.3.01.06-97 «Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» «соответствие величин фактических выбросов из источника загрязнения атмосферы нормативным значениям надо проверять инструментальными методами во всех случаях, когда для этого имеются технические возможности». В остальных случаях выбросы проверяются расчетным методом по утвержденным методикам. Контроль следует проводить в соответствии с аттестованными методиками. Расчет категории источников, подлежащих контролю приведен в таблице 6.1.

Таблица 6.1. Расчет категории источников, подлежащих контролю

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н*(100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0042	Дымовая труба	4		0301	0,2	0,043946667	0,022	0,0338	0,169	2
				0304	0,4	0,007141333	0,0018	0,0055	0,0138	2
				0328	0,15	0,002666667	0,0018	0,0061	0,0407	2
				0330	0,5	0,014666667	0,0029	0,0113	0,0226	2
				0337	5	0,048	0,001	0,0369	0,0074	2
				0703	**0,000001	0,000000049	0,0005	0,0000001	0,01	2
				1325	0,05	0,000571467	0,0011	0,0004	0,008	2
				2754	1	0,013714267	0,0014	0,0105	0,0105	2
0043	Приемный люк	0,4		0333	0,008	0,00000488	0,0001	0,0002	0,025	2
				2754	1	0,001737	0,0002	0,062	0,062	2
0046	Дымовая труба	0,6		0301	0,2	0,042115556	0,0211	0,6904	3,452	1
				0304	0,4	0,006843778	0,0017	0,1122	0,2805	2
				0328	0,15	0,002555556	0,0017	0,1257	0,838	2
				0330	0,5	0,014055556	0,0028	0,2304	0,4608	2
				0337	5	0,046	0,0009	0,754	0,1508	2
				0703	**0,000001	0,000000047	0,0005	0,000002	0,2	2
				1325	0,05	0,000547656	0,0011	0,009	0,18	2
				2754	1	0,013142839	0,0013	0,2154	0,2154	2
0047	Приемный люк	0,4		0333	0,008	0,00000488	0,0001	0,0002	0,025	2
				2754	1	0,001737	0,0002	0,062	0,062	2
0049	Дымовая труба	0,2		0301	0,2	0,00006	0,00003	0,008	0,04	2

				0304	0,4	0,00001	0,000003	0,0013	0,0033	**2**
				0330	0,5	0,00002	0,000004	0,0027	0,0054	**2**
				0337	5	0,00601	0,0001	0,797	0,1594	**2**
				2704	5	0,00066	0,00001	0,0875	0,0175	**2**
0050	Приемный люк	0,6		0415	*50	0,395	0,0008	14,108	0,2822	**2**
				0416	*30	0,0961	0,0003	3,4324	0,1144	**2**
				0501	1,5	0,01308	0,0009	0,4672	0,3115	**2**
				0602	0,3	0,01046	0,0035	0,3736	1,2453	**2**
				0616	0,2	0,000785	0,0004	0,028	0,14	**2**
				0621	0,6	0,00758	0,0013	0,2707	0,4512	**2**
				0627	0,02	0,0002615	0,0013	0,0093	0,465	**2**
0079	Дымовая труба	9	98	0301	0,2	0,0008862	0,0222	0,0004	0,1	**2**
			98	0304	0,4	0,000144	0,0018	0,0001	0,0125	**2**
			98	0330	0,5	0,0003692	0,0037	0,0002	0,02	**2**
			98	0337	5	0,0018462	0,0018	0,0009	0,009	**2**
			98	2902	0,5	0,0011078	0,0111	0,0011	0,11	**2**
0080	Предохранительный клапан	2,5		0405	100	0,00000695	0,00000001	0,0001	0,000001	**2**
				0410	*50	0,034204425	0,0001	0,7258	0,0145	**2**
				0412	15	0,00000695	0,0000001	0,0001	0,00001	**2**
0093	Дымовая труба	10		0301	0,2	0,001278	0,0006	0,0011	0,0055	**2**
				0304	0,4	0,0002076	0,0001	0,0002	0,0005	**2**
				0330	0,5	0,00001965	0,000004	0,00002	0,00004	**2**
				0337	5	0,00635	0,0001	0,0053	0,0011	**2**
0094	Дымовая труба	10		0301	0,2	0,001278	0,0006	0,0011	0,0055	**2**
				0304	0,4	0,0002076	0,0001	0,0002	0,0005	**2**
				0330	0,5	0,00001965	0,000004	0,00002	0,00004	**2**
				0337	5	0,00635	0,0001	0,0053	0,0011	**2**
0095	Дымовая труба	10		0301	0,2	0,001278	0,0006	0,0011	0,0055	**2**
				0304	0,4	0,0002076	0,0001	0,0002	0,0005	**2**
				0330	0,5	0,00001965	0,000004	0,00002	0,00004	**2**
				0337	5	0,00635	0,0001	0,0053	0,0011	**2**
0096	Дымовая труба	10		0301	0,2	0,001278	0,0006	0,0011	0,0055	**2**
				0304	0,4	0,0002076	0,0001	0,0002	0,0005	**2**
				0330	0,5	0,00001965	0,000004	0,00002	0,00004	**2**
				0337	5	0,00635	0,0001	0,0053	0,0011	**2**
0097	Дымовая труба	3		0301	0,2	0,093	0,0465	0,1581	0,7905	**1**
				0304	0,4	0,0151	0,0038	0,0257	0,0643	**2**
				0328	0,15	0,00765	0,0051	0,039	0,26	**2**
				0330	0,5	0,18	0,036	0,306	0,612	**1**
				0337	5	0,425	0,0085	0,7225	0,1445	**2**
0098	Дымовая труба	3		0301	0,2	0,0607	0,0304	0,2051	1,0255	**1**
				0304	0,4	0,00987	0,0025	0,0333	0,0833	**2**
				0328	0,15	0,005	0,0033	0,0507	0,338	**2**
				0330	0,5	0,1176	0,0235	0,3973	0,7946	**1**
				0337	5	0,278	0,0056	0,9392	0,1878	**2**
0099	Дымовая труба	4		0301	0,2	0,00422	0,0021	0,0299	0,1495	**2**
				0304	0,4	0,000685	0,0002	0,0049	0,0123	**2**
				0328	0,15	0,000375	0,0003	0,008	0,0533	**2**
				0330	0,5	0,00882	0,0018	0,0625	0,125	**2**
				0337	5	0,02085	0,0004	0,1478	0,0296	**2**
0100	Дымовая труба	5		0301	0,2	0,016216	0,0081	0,0683	0,3415	**2**
				0304	0,4	0,0026351	0,0007	0,0111	0,0278	**2**
				0330	0,5	0,0001824576	0,00004	0,0008	0,0016	**2**
				0337	5	0,0589407	0,0012	0,2482	0,0496	**2**
0101	Выхлопная труба	4		0301	0,2	0,682666667	0,3413	0,5492	2,746	**1**
				0304	0,4	0,110933333	0,0277	0,0892	0,223	**2**
				0328	0,15	0,044444444	0,0296	0,1073	0,7153	**1**
				0330	0,5	0,106666667	0,0213	0,0858	0,1716	**2**
				0337	5	0,551111111	0,011	0,4434	0,0887	**2**
				0703	**0,000001	0,000001067	0,0107	0,000003	0,3	**2**
				1325	0,05	0,010666667	0,0213	0,0086	0,172	**2**
				2754	1	0,257777778	0,0258	0,2074	0,2074	**2**
0102	Выхлопная труба	3		0301	0,2	1,024	0,512	1,1367	5,6835	**1**
				0304	0,4	0,1664	0,0416	0,1847	0,4618	**2**
				0328	0,15	0,066666667	0,0444	0,222	1,48	**1**
				0330	0,5	0,16	0,032	0,1776	0,3552	**2**
				0337	5	0,826666667	0,0165	0,9177	0,1835	**2**
				0703	**0,000001	0,0000016	0,016	0,00001	1	**1**
				1325	0,05	0,016	0,032	0,0178	0,356	**2**

				2754	1	0,386666667	0,0387	0,4292	0,4292	**2**
0103	Выхлопная труба	2		0301	0,2	0,341333333	0,1707	0,3243	1,6215	**1**
				0304	0,4	0,055466667	0,0139	0,0527	0,1318	**2**
				0328	0,15	0,015873333	0,0106	0,0452	0,3013	**2**
				0330	0,5	0,133333333	0,0267	0,1267	0,2534	**2**
				0337	5	0,344444444	0,0069	0,3272	0,0654	**2**
				0703	**0,000001	0,00000038	0,0038	0,000001	0,1	**2**
				1325	0,05	0,00381	0,0076	0,0036	0,072	**2**
				2754	1	0,092063333	0,0092	0,0875	0,0875	**2**
0104	Выхлопная труба	2		0301	0,2	0,300373333	0,1502	0,3531	1,7655	**1**
				0304	0,4	0,048810667	0,0122	0,0574	0,1435	**2**
				0328	0,15	0,013968533	0,0093	0,0493	0,3287	**2**
				0330	0,5	0,117333333	0,0235	0,1379	0,2758	**2**
				0337	5	0,303111111	0,0061	0,3563	0,0713	**2**
				0703	**0,000001	0,000000334	0,0033	0,000001	0,1	**2**
				1325	0,05	0,0033528	0,0067	0,0039	0,078	**2**
				2754	1	0,081015733	0,0081	0,0952	0,0952	**2**
0105	Выхлопная труба	2		0301	0,2	0,2816	0,1408	1,005	5,025	**1**
				0304	0,4	0,04576	0,0114	0,1633	0,4083	**2**
				0328	0,15	0,018333333	0,0122	0,1963	1,3087	**1**
				0330	0,5	0,044	0,0088	0,157	0,314	**2**
				0337	5	0,227333333	0,0045	0,8113	0,1623	**2**
				0703	**0,000001	0,00000044	0,0044	0,00001	0,5	**2**
				1325	0,05	0,0044	0,0088	0,0157	0,314	**2**
				2754	1	0,106333333	0,0106	0,3795	0,3795	**2**
0106	Выхлопная труба	3		0301	0,2	0,2752	0,1376	0,2415	1,2075	**1**
				0304	0,4	0,04472	0,0112	0,0392	0,098	**2**
				0328	0,15	0,017916667	0,0119	0,0472	0,3147	**2**
				0330	0,5	0,043	0,0086	0,0377	0,0754	**2**
				0333	0,008	0,00000030492	0,000004	0,0000003	0,00004	**2**
				0337	5	0,222166667	0,0044	0,195	0,039	**2**
				0703	**0,000001	0,00000043	0,0043	0,000001	0,1	**2**
				1325	0,05	0,0043	0,0086	0,0038	0,076	**2**
				2754	1	0,10402526208	0,0104	0,0913	0,0913	**2**
				2908	0,3	0,043158936	0,0144	0,1136	0,3787	**2**
0107	Выхлопная труба	3		0301	0,2	0,064088889	0,032	0,325	1,625	**1**
				0304	0,4	0,010414444	0,0026	0,0528	0,132	**2**
				0328	0,15	0,005444444	0,0036	0,0828	0,552	**2**
				0330	0,5	0,008555556	0,0017	0,0434	0,0868	**2**
				0337	5	0,056	0,0011	0,284	0,0568	**2**
				0703	**0,000001	0,000000101	0,001	0,000002	0,2	**2**
				1325	0,05	0,001166667	0,0023	0,0059	0,118	**2**
				2754	1	0,028	0,0028	0,142	0,142	**2**
0108	Выхлпная труба	3		0301	0,2	0,187733333	0,0939	0,4986	2,493	**1**
				0304	0,4	0,030506667	0,0076	0,081	0,2025	**2**
				0328	0,15	0,012222222	0,0081	0,0974	0,6493	**2**
				0330	0,5	0,029333333	0,0059	0,0779	0,1558	**2**
				0337	5	0,151555556	0,003	0,4025	0,0805	**2**
				0703	**0,000001	0,000000293	0,0029	0,000002	0,2	**2**
				1325	0,05	0,002933333	0,0059	0,0078	0,156	**2**
				2754	1	0,070888889	0,0071	0,1883	0,1883	**2**
0109	Выхлопная труба	1,5		0301	0,2	0,00003864	0,00002	0,0051	0,0255	**2**
				0304	0,4	0,000006279	0,000002	0,0008	0,002	**2**
				0330	0,5	0,00001166667	0,000002	0,0015	0,003	**2**
				0337	5	0,00183333333	0,00004	0,2431	0,0486	**2**
				2704	5	0,00028333333	0,00001	0,0376	0,0075	**2**
0110	Выхлопная труба	1,5		0301	0,2	0,00003864	0,00002	0,0051	0,0255	**2**
				0304	0,4	0,000006279	0,000002	0,0008	0,002	**2**
				0330	0,5	0,00001166667	0,000002	0,0015	0,003	**2**
				0337	5	0,00183333333	0,00004	0,2431	0,0486	**2**
				2704	5	0,00028333333	0,00001	0,0376	0,0075	**2**
0111	Выхлопная труба	1,5		0301	0,2	0,00003864	0,00002	0,0051	0,0255	**2**
				0304	0,4	0,000006279	0,000002	0,0008	0,002	**2**
				0330	0,5	0,00001166667	0,000002	0,0015	0,003	**2**
				0337	5	0,00183333333	0,00004	0,2431	0,0486	**2**
				2704	5	0,00028333333	0,00001	0,0376	0,0075	**2**
0112	Выхлопная труба	1,5		0301	0,2	0,00003864	0,00002	0,0051	0,0255	**2**
				0304	0,4	0,000006279	0,000002	0,0008	0,002	**2**
				0330	0,5	0,00001166667	0,000002	0,0015	0,003	**2**
				0337	5	0,00183333333	0,00004	0,2431	0,0486	**2**

				2704	5	0,00028333333	0,00001	0,0376	0,0075	**2**
0113	Выхлопная труба	1,5		0301	0,2	0,00003864	0,00002	0,0051	0,0255	**2**
				0304	0,4	0,000006279	0,000002	0,0008	0,002	**2**
				0330	0,5	0,00001166667	0,000002	0,0015	0,003	**2**
				0337	5	0,00183333333	0,00004	0,2431	0,0486	**2**
				2704	5	0,00028333333	0,00001	0,0376	0,0075	**2**
0114	Вхлопная труба	1,5		0301	0,2	0,00003864	0,00002	0,0051	0,0255	**2**
				0304	0,4	0,000006279	0,000002	0,0008	0,002	**2**
				0330	0,5	0,00001166667	0,000002	0,0015	0,003	**2**
				0337	5	0,00183333333	0,00004	0,2431	0,0486	**2**
				2704	5	0,00028333333	0,00001	0,0376	0,0075	**2**
6007	Открытая площадка			2908	0,3	0,00822	0,0027	0,8808	2,936	**2**
6011	Открытая площадка			0301	0,2	0,016129974	0,0081	0,5761	2,8805	**2**
				0303	0,2	0,096794397	0,0484	3,4572	17,286	**1**
				0304	0,4	0,002621121	0,0007	0,0936	0,234	**2**
				0330	0,5	0,012708905	0,0025	0,4539	0,9078	**2**
				0333	0,008	0,004716707	0,059	0,1685	21,0625	**1**
				0337	5	0,045769527	0,0009	1,6347	0,3269	**2**
				0410	*50	9,61015945	0,0192	343,2415	6,8648	**1**
				0616	0,2	0,078640898	0,0393	2,8088	14,044	**1**
				0621	0,6	0,131310793	0,0219	4,69	7,8167	**1**
				0627	0,02	0,017250919	0,0863	0,6161	30,805	**1**
				1325	0,05	0,01744017	0,0349	0,6229	12,458	**1**
6012	Открытая площадка			2754	1	7,75	0,775	276,8031	276,8031	**1**
				2908	0,3	0,0496	0,0165	5,3146	17,7153	**1**
6013	Открытая площадка			2908	0,3	0,0766	0,0255	8,2077	27,359	**1**
6014	Открытая площадка			2908	0,3	0,00334	0,0011	0,3579	1,193	**2**
6021	Открытая площадка			0123	**0,04	0,000874	0,0002	0,0936	0,234	**2**
				0143	0,01	0,0000922	0,0009	0,0099	0,99	**2**
				2908	0,3	0,0000228	0,00001	0,0024	0,008	**2**
6022	Открытая площадка			0301	0,2	0,091954	0,046	3,2843	16,4215	**1**
				0304	0,4	0,014953	0,0037	0,5341	1,3353	**2**
				0328	0,15	0,019754	0,0132	2,1166	14,1107	**1**
				0330	0,5	0,0116834	0,0023	0,4173	0,8346	**2**
				0337	5	0,48706	0,0097	17,3961	3,4792	**2**
				2732	*1,2	0,07566	0,0063	2,7023	2,2519	**2**
6034	Открытая площадка	2		0333	0,008	0,001	0,0125	0,0357	4,4625	**1**
				2754	1	0,08	0,008	2,8573	2,8573	**2**
				2908	0,3	0,03	0,01	3,2145	10,715	**2**
6035	Открытая поверхность	2		0333	0,008	0,00006	0,0008	0,0021	0,2625	**2**
				0501	1,5	0,00048	0,00003	0,0171	0,0114	**2**
				0602	0,3	0,00022	0,0001	0,0079	0,0263	**2**
				0616	0,2	0,00024	0,0001	0,0086	0,043	**2**
				0621	0,6	0,00048	0,0001	0,0171	0,0285	**2**
				1071	0,01	0,000034	0,0003	0,0012	0,12	**2**
				2754	1	0,0071	0,0007	0,2536	0,2536	**2**
				2908	0,3	0,567	0,189	60,7538	202,5127	**1**
6036	Открытая поверхность	2		2908	0,3	0,018	0,006	1,9287	6,429	**2**
6038	Открытая поверхность	2		0333	0,008	0,023	0,2875	0,8215	102,6875	**1**
				0415	*50	2,574	0,0051	91,9343	1,8387	**2**
				0501	1,5	0,173	0,0115	6,179	4,1193	**1**
				0602	0,3	0,081	0,027	2,893	9,6433	**1**
				0616	0,2	0,086	0,043	3,0716	15,358	**1**
				0621	0,6	0,174	0,029	6,2147	10,3578	**1**
				1071	0,01	0,012	0,12	0,4286	42,86	**1**
				2908	0,3	12,5	4,1667	1339,3696	4464,5653	**1**
6039	Открытая поверхность	2		0333	0,008	0,00007	0,0009	0,0025	0,3125	**2**
				0415	*50	0,0067	0,00001	0,2393	0,0048	**2**
				0501	1,5	0,0005	0,00003	0,0179	0,0119	**2**
				0602	0,3	0,0003	0,0001	0,0107	0,0357	**2**
				0616	0,2	0,0003	0,0002	0,0107	0,0535	**2**
				0621	0,6	0,0005	0,0001	0,0179	0,0298	**2**
				1071	0,01	0,000031	0,0003	0,0011	0,11	**2**
				2908	0,3	0,567	0,189	60,7538	202,5127	**1**
6042	Приемный люк	2		0333	0,008	0,0002664	0,0033	0,0095	1,1875	**2**
				2754	1	0,0552	0,0055	1,9716	1,9716	**2**

6043	Приемный люк	2		0333	0,008	0,0002664	0,0033	0,0095	1,1875	**2**
				2754	1	0,0552	0,0055	1,9716	1,9716	**2**
6044	Приемный люк	2		0333	0,008	0,0002664	0,0033	0,0095	1,1875	**2**
				2754	1	0,0552	0,0055	1,9716	1,9716	**2**
6045	Приемный люк	2		0333	0,008	0,0002664	0,0033	0,0095	1,1875	**2**
				2754	1	0,0552	0,0055	1,9716	1,9716	**2**
6046	Приемный люк	2		0333	0,008	0,0002664	0,0033	0,0095	1,1875	**2**
				2754	1	0,0552	0,0055	1,9716	1,9716	**2**
6047	Приемный люк	2		0333	0,008	0,00025776	0,0032	0,0092	1,15	**2**
				2754	1	0,05344224	0,0053	1,9088	1,9088	**2**
6048	Приемный люк	2		0333	0,008	0,00025776	0,0032	0,0092	1,15	**2**
				2754	1	0,05344224	0,0053	1,9088	1,9088	**2**
6051	Открытая площадка	2		2908	0,3	0,964	0,3213	103,2922	344,3073	**1**
6052	Открытая площадка	2		2908	0,3	0,02875	0,0096	3,0806	10,2687	**2**
6053	Открытая площадка	2		2908	0,3	0,001253	0,0004	0,1343	0,4477	**2**
6054	Открытая площадка	2		2908	0,3	0,046	0,0153	4,9289	16,4297	**1**
6055	Открытая площадка	2		2908	0,3	0,002506	0,0008	0,2685	0,895	**2**
6057	Неплотности	2		0405	100	0,000003756	0,000000004	0,0001	0,000001	**2**
				0410	*50	0,0185	0,00004	0,6608	0,0132	**2**
				0412	15	0,000003756	0,00000003	0,0001	0,00001	**2**
6058	Открытая площадка	2		2908	0,3	0,423	0,141	45,3243	151,081	**1**
6059	Открытая площадка	2		2908	0,3	0,000418	0,0001	0,0448	0,1493	**2**
6085	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,00000488	0,0001	0,0002	0,025	**2**
				2754	1	0,001737	0,0002	0,062	0,062	**2**
6086	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,0000049	0,0001	0,0002	0,025	**2**
				2754	1	0,001737	0,0002	0,062	0,062	**2**
6087	Дымовая труба	2		0301	0,2	0,005640193	0,0028	0,2014	1,007	**2**
				0303	0,2	0,03384625	0,0169	1,2089	6,0445	**1**
				0304	0,4	0,000916531	0,0002	0,0327	0,0818	**2**
				0330	0,5	0,004443943	0,0009	0,1587	0,3174	**2**
				0333	0,008	0,001649298	0,0206	0,0589	7,3625	**1**
				0337	5	0,016004303	0,0003	0,5716	0,1143	**2**
				0410	*50	3,36039962	0,0067	120,0218	2,4004	**2**
				0616	0,2	0,027498487	0,0137	0,9822	4,911	**1**
				0621	0,6	0,045915652	0,0077	1,6399	2,7332	**2**
				0627	0,02	0,006032156	0,0302	0,2154	10,77	**1**
				1325	0,05	0,006098332	0,0122	0,2178	4,356	**1**
6088	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,00001392	0,0002	0,0005	0,0625	**2**
				2754	1	0,002886	0,0003	0,1031	0,1031	**2**
6089	Пыление	2		2908	0,3	0,0034	0,0011	0,3643	1,2143	**2**
6090	Испарение	2		0333	0,008	0,000001128	0,00001	0,00004	0,005	**2**
				0415	*50	0,001362	0,000003	0,0486	0,001	**2**
				0416	*30	0,000504	0,000002	0,018	0,0006	**2**
				0602	0,3	0,00000658	0,000002	0,0002	0,0007	**2**
				0616	0,2	0,00000207	0,000001	0,0001	0,0005	**2**
				0621	0,6	0,00000414	0,000001	0,0001	0,0002	**2**
6091	Пыление	2		0214	0,03	0,0001388	0,0005	0,0149	0,4967	**2**
6092	Пыление	2		2908	0,3	0,00652	0,0022	0,6986	2,3287	**2**
6093	Испарение	2		0333	0,008	0,000001128	0,00001	0,00004	0,005	**2**
				0415	*50	0,001362	0,000003	0,0486	0,001	**2**
				0416	*30	0,000504	0,000002	0,018	0,0006	**2**
				0602	0,3	0,00000658	0,000002	0,0002	0,0007	**2**
				0616	0,2	0,00000207	0,000001	0,0001	0,0005	**2**
				0621	0,6	0,00000414	0,000001	0,0001	0,0002	**2**
6094	Пыление	2		2908	0,3	0,034	0,0113	3,6431	12,1437	**1**
6095	Испарение	2		2754	1	4,55	0,455	162,5102	162,5102	**1**
				2908	0,3	0,0291	0,0097	3,1181	10,3937	**2**
6096	Неплотности	2		0333	0,008	0,000039984	0,0005	0,0014	0,175	**2**
				2754	1	0,008290016	0,0008	0,2961	0,2961	**2**
6097	Неплотности	2		0333	0,008	0,000039984	0,0005	0,0014	0,175	**2**
				2754	1	0,008290016	0,0008	0,2961	0,2961	**2**
6098	Неплотности	2		0333	0,008	0,000039984	0,0005	0,0014	0,175	**2**
				2754	1	0,008290016	0,0008	0,2961	0,2961	**2**
6099	Неплотности	2		2754	1	0,0000211	0,000002	0,0008	0,0008	**2**
				2908	0,3	0,0012	0,0004	0,1286	0,4287	**2**
6100	Дыхательный клапан	2		0150	*0,01	9,5E-10	0,00000001	0,00000003	0,000003	**2**

				0316	0,2	6E-11	-	0,000000002	0,00000001	**2**
				0330	0,5	-	-	0,000000001	0,000000002	**2**
				1023	**0,2	8E-10	-	0,00000003	0,00000002	**2**
				1078	*1	1,9E-09	2,00E-10	0,0000001	0,0000001	**2**
				1716	0,00005	6E-11	0,0000001	0,000000002	0,00004	**2**
				1880	*0,05	8E-10	0,000000002	0,00000003	0,000001	**2**
				2754	1	1,1E-10	-	0,000000004	0,000000004	**2**
				8354	-	-	-	-	-	**-**
6101	Дыхательный клапан	2		0150	*0,01	9,5E-10	0,00000001	0,00000003	0,000003	**2**
				0316	0,2	6E-11	-	0,000000002	0,00000001	**2**
				0330	0,5	-	-	0,000000001	0,000000002	**2**
				1023	**0,2	8E-10	-	0,00000003	0,00000002	**2**
				1078	*1	1,9E-09	2,00E-10	0,0000001	0,0000001	**2**
				1716	0,00005	6E-11	0,0000001	0,000000002	0,00004	**2**
				1880	*0,05	8E-10	0,000000002	0,00000003	0,000001	**2**
				2754	1	1,1E-10	-	0,000000004	0,000000004	**2**
				8354	-	-	-	-	-	**-**
6102	Дыхательный клапан	2		1078	*1	0,001048	0,0001	0,0374	0,0374	**2**
				2754	1	8E-11	-	0,000000003	0,000000003	**2**
6103	Дыхательный клапан	2		1078	*1	0,001048	0,0001	0,0374	0,0374	**2**
				2754	1	8E-11	-	0,000000003	0,000000003	**2**
6104	Дыхательный клапан	2		1078	*1	0,001048	0,0001	0,0374	0,0374	**2**
				2754	1	8E-11	-	0,000000003	0,000000003	**2**
6105	Дыхательный клапан	2		0150	*0,01	1,1E-10	0,000000001	0,000000004	0,0000004	**2**
				0316	0,2	-	-	-	-	**2**
				0330	0,5	-	-	-	-	**2**
				1023	**0,2	8E-10	-	0,00000003	0,00000002	**2**
				1078	*1	6,84E-09	0,000000001	0,0000002	0,0000002	**2**
				1716	0,00005	6E-11	0,0000001	0,000000002	0,00004	**2**
				1880	*0,05	-	-	2E-10	0,000000004	**2**
				2754	1	1,1E-10	-	0,000000004	0,000000004	**2**
				8354	-	-	-	-	-	**-**
6106	Дыхательный клапан	2		0150	*0,01	1,1E-10	0,000000001	0,000000004	0,0000004	**2**
				0316	0,2	-	-	-	-	**2**
				0330	0,5	-	-	-	-	**2**
				1023	**0,2	8E-10	-	0,00000003	0,00000002	**2**
				1078	*1	6,84E-09	0,000000001	0,0000002	0,0000002	**2**
				1716	0,00005	6E-11	0,0000001	0,000000002	0,00004	**2**
				1880	*0,05	-	-	2E-10	0,000000004	**2**
				2754	1	1,1E-10	-	0,000000004	0,000000004	**2**
				8354	-	-	-	-	-	**-**
6107	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,00000174	0,00002	0,0001	0,0125	**2**
				0415	*50	0,00210134	0,000004	0,0751	0,0015	**2**
				0416	*30	0,0007772	0,000003	0,0278	0,0009	**2**
				0602	0,3	0,00001015	0,000003	0,0004	0,0013	**2**
				0616	0,2	0,00000319	0,000002	0,0001	0,0005	**2**
				0621	0,6	0,00000638	0,000001	0,0002	0,0003	**2**
6108	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,00000174	0,00002	0,0001	0,0125	**2**
				0415	*50	0,00210134	0,000004	0,0751	0,0015	**2**
				0416	*30	0,0007772	0,000003	0,0278	0,0009	**2**
				0602	0,3	0,00001015	0,000003	0,0004	0,0013	**2**
				0616	0,2	0,00000319	0,000002	0,0001	0,0005	**2**
				0621	0,6	0,00000638	0,000001	0,0002	0,0003	**2**
6109	Горловина	2		0333	0,008	0,0000048776	0,0001	0,0002	0,025	**2**
				2754	1	0,0017371224	0,0002	0,062	0,062	**2**
6110	Горловина	2		0333	0,008	0,0000048776	0,0001	0,0002	0,025	**2**
				2754	1	0,0017371224	0,0002	0,062	0,062	**2**
6111	Горловина	2		0333	0,008	0,0000048776	0,0001	0,0002	0,025	**2**
				2754	1	0,0017371224	0,0002	0,062	0,062	**2**
6112	Неплотности	2		0333	0,008	0,00000174	0,00002	0,0001	0,0125	**2**
				0415	*50	0,00210134	0,000004	0,0751	0,0015	**2**
				0416	*30	0,0007772	0,000003	0,0278	0,0009	**2**

				0602	0,3	0,00001015	0,000003	0,0004	0,0013	**2**
				0616	0,2	0,00000319	0,000002	0,0001	0,0005	**2**
				0621	0,6	0,00000638	0,000001	0,0002	0,0003	**2**
6113	Неплотности	2		0333	0,008	0,00000834	0,0001	0,0003	0,0375	**2**
				0415	*50	0,01007194	0,00002	0,3597	0,0072	**2**
				0416	*30	0,0037252	0,00001	0,1331	0,0044	**2**
				0602	0,3	0,00004865	0,00002	0,0017	0,0057	**2**
				0616	0,2	0,00001529	0,00001	0,0005	0,0025	**2**
				0621	0,6	0,00003058	0,00001	0,0011	0,0018	**2**
6114	Неплотности	2		0333	0,008	0,00000834	0,0001	0,0003	0,0375	**2**
				0415	*50	0,01007194	0,00002	0,3597	0,0072	**2**
				0416	*30	0,0037252	0,00001	0,1331	0,0044	**2**
				0602	0,3	0,00004865	0,00002	0,0017	0,0057	**2**
				0616	0,2	0,00001529	0,00001	0,0005	0,0025	**2**
				0621	0,6	0,00003058	0,00001	0,0011	0,0018	**2**
6115	Горловина	2		0333	0,008	0,0000048776	0,0001	0,0002	0,025	**2**
				2754	1	0,0017371224	0,0002	0,062	0,062	**2**
6116	Горловина	2		0333	0,008	0,0000048776	0,0001	0,0002	0,025	**2**
				2754	1	0,0017371224	0,0002	0,062	0,062	**2**
6117	Горловина	2		0415	*50	0,0663166	0,0001	2,3686	0,0474	**2**
				0416	*30	0,0245098	0,0001	0,8754	0,0292	**2**
				0501	1,5	0,00245	0,0002	0,0875	0,0583	**2**
				0602	0,3	0,002254	0,0008	0,0805	0,2683	**2**
				0616	0,2	0,0002842	0,0001	0,0102	0,051	**2**
				0621	0,6	0,0021266	0,0004	0,076	0,1267	**2**
				0627	0,02	0,0000588	0,0003	0,0021	0,105	**2**
6118	Горловина	2		0415	*50	0,0663166	0,0001	2,3686	0,0474	**2**
				0416	*30	0,0245098	0,0001	0,8754	0,0292	**2**
				0501	1,5	0,00245	0,0002	0,0875	0,0583	**2**
				0602	0,3	0,002254	0,0008	0,0805	0,2683	**2**
				0616	0,2	0,0002842	0,0001	0,0102	0,051	**2**
				0621	0,6	0,0021266	0,0004	0,076	0,1267	**2**
				0627	0,02	0,0000588	0,0003	0,0021	0,105	**2**
6119	Горловина	2		0415	*50	0,0663166	0,0001	2,3686	0,0474	**2**
				0416	*30	0,0245098	0,0001	0,8754	0,0292	**2**
				0501	1,5	0,00245	0,0002	0,0875	0,0583	**2**
				0602	0,3	0,002254	0,0008	0,0805	0,2683	**2**
				0616	0,2	0,0002842	0,0001	0,0102	0,051	**2**
				0621	0,6	0,0021266	0,0004	0,076	0,1267	**2**
				0627	0,02	0,0000588	0,0003	0,0021	0,105	**2**
6120	Горловина	2		0415	*50	0,0663166	0,0001	2,3686	0,0474	**2**
				0416	*30	0,0245098	0,0001	0,8754	0,0292	**2**
				0501	1,5	0,00245	0,0002	0,0875	0,0583	**2**
				0602	0,3	0,002254	0,0008	0,0805	0,2683	**2**
				0616	0,2	0,0002842	0,0001	0,0102	0,051	**2**
				0621	0,6	0,0021266	0,0004	0,076	0,1267	**2**
				0627	0,02	0,0000588	0,0003	0,0021	0,105	**2**
6121	Горловина	2		0415	*50	0,0663166	0,0001	2,3686	0,0474	**2**
				0416	*30	0,0245098	0,0001	0,8754	0,0292	**2**
				0501	1,5	0,00245	0,0002	0,0875	0,0583	**2**
				0602	0,3	0,002254	0,0008	0,0805	0,2683	**2**
				0616	0,2	0,0002842	0,0001	0,0102	0,051	**2**
				0621	0,6	0,0021266	0,0004	0,076	0,1267	**2**
				0627	0,02	0,0000588	0,0003	0,0021	0,105	**2**
6122	Горловина	2		0415	*50	0,0663166	0,0001	2,3686	0,0474	**2**
				0416	*30	0,0245098	0,0001	0,8754	0,0292	**2**
				0501	1,5	0,00245	0,0002	0,0875	0,0583	**2**
				0602	0,3	0,002254	0,0008	0,0805	0,2683	**2**
				0616	0,2	0,0002842	0,0001	0,0102	0,051	**2**
				0621	0,6	0,0021266	0,0004	0,076	0,1267	**2**
				0627	0,02	0,0000588	0,0003	0,0021	0,105	**2**
6123	Пыление	2		2936	*0,1	0,036	0,036	3,8574	38,574	**1**
6124	Дыхательный Клапан	2		0333	0,008	0,000028	0,0004	0,001	0,125	**2**
				2754	1	0,009972	0,001	0,3562	0,3562	**2**

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0,5 и М/(ПДК*Н)>0,01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "" - для ПДКс.с**

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Таблица 3.10. План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026-2030гг.

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0042	ДЭС "Visa Onis D62 FOX"	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,043946667	378,408979	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,007141333	61,4914558	Аккред.лаб	0002
		Углерод	1 раз в квартал	0,002666667	22,9617126	Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,014666667	126,289406	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,048	413,310775	Аккред.лаб	0002
		Бенз/а/пирен	1 раз в квартал	0,000000049	0,00042192	Служба ООС	0001
		Формальдегид	1 раз в квартал	0,000571467	4,92069726	Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,013714267	118,088632	Служба ООС	0001
0043	Емкость для дизтоплива в ДЭС"Visa Onis D62 FOX"	Сероводород	1 раз в квартал	0,00000488	1,21065601	Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,001737	430,924076	Служба ООС	0001
0046	Дизель обогреватель прямого нагрева Т-40	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,042115556	1241,83114	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,006843778	201,797564	Аккред.лаб	0002
		Углерод	1 раз в квартал	0,002555556	75,3538435	Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,014055556	414,44608	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,046	1356,36895	Аккред.лаб	0002
		Бенз/а/пирен	1 раз в квартал	0,000000047	0,00138586	Служба ООС	0001
		Формальдегид	1 раз в квартал	0,000547656	16,1483389	Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,013142839	387,53345	Служба ООС	0001
0047	Емкость для дизтоплива в дизеле обогревателе прямого нагрева Т-40	Сероводород	1 раз в квартал	0,00000488	1,21065601	Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,001737	430,924076	Служба ООС	0001
0049	Бензиновая электростанция "Pramac S12000"	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00006	17,7339901	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,00001	2,95566502	Аккред.лаб	0002
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,00002	5,91133005	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,00601	1776,35468	Аккред.лаб	0002
		Бензин	1 раз в квартал	0,00066	195,073892	Служба ООС	0001
0050	Емкость для бензина в БЭС "Pramac S12000"	Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в квартал	0,395	97993,673	Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в квартал	0,0961	23840,9923	Служба ООС	0001

		Пентилены	1 раз в квартал	0,01308	3244,95504	Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,01046	2594,97169	Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,000785	194,74692	Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,00758	1880,48618	Служба ООС	0001
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,0002615	64,8742924	Служба ООС	0001
0079	Дымовая труба установки по утилизации отходов К 3-1,0 УГ PBS	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,0008862	0,48236245	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,000144	0,07837982	Аккред.лаб	0002
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,0003692	0,20095714	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,0018462	1,00489455	Аккред.лаб	0002
		Взвешенные частицы (116)	1 раз в квартал	0,0011078	0,60298027	Служба ООС	0001
0080	ГРПШ 07-У1	Пентан (450)	1 раз в квартал	0,00000695	0,88934956	Служба ООС	0001
		Метан (727*)	1 раз в квартал	0,034204425	4376,93386	Служба ООС	0001
		Изобутан	1 раз в квартал	0,00000695	0,88934956	Служба ООС	0001
0093	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,001278	86,5531137	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,0002076	14,0598016	Аккред.лаб	0002
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,00001965	1,33080492	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,00635	430,056551	Аккред.лаб	0002
0094	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,001278	86,5531137	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,0002076	14,0598016	Аккред.лаб	0002
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,00001965	1,33080492	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,00635	430,056551	Аккред.лаб	0002
0095	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,001278	86,5531137	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,0002076	14,0598016	Аккред.лаб	0002
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,00001965	1,33080492	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,00635	430,056551	Аккред.лаб	0002
0096	Инфракрасный излучатель EURAD MSU6L	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,001278	86,5531137	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,0002076	14,0598016	Аккред.лаб	0002
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,00001965	1,33080492	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,00635	430,056551	Аккред.лаб	0002
0097	ППУ-01 1600/100	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,093	108,883679	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,0151	17,6789629	Аккред.лаб	0002
		Углерод	1 раз в квартал	0,00765	8,95656068	Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,18	210,742604	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,425	497,586704	Аккред.лаб	0002
0098	ППУ-4 1600/100 ПС	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,0607	108,375749	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,00987	17,6222182	Аккред.лаб	0002
		Углерод	1 раз в квартал	0,005	8,92716221	Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,1176	209,966855	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,278	496,350219	Аккред.лаб	0002

0099	Отопительный котел " Cronnos"	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00422	100,303525	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,000685	16,2814964	Аккред.лаб	0002
		Углерод	1 раз в квартал	0,000375	8,91322794	Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,00882	209,639121	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,02085	495,575474	Аккред.лаб	0002
0100	Блочно-модульная котельная 300 кВт	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,016216	80,9680617	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,0026351	13,15731	Аккред.лаб	0002
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,0001824576	0,9110285	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,0589407	294,296635	Аккред.лаб	0002
0101	Резервная ДЭС Galaxy - F 400 GX	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,682666667	755,829574	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,110933333	122,822305	Аккред.лаб	0002
		Углерод	1 раз в квартал	0,044444444	49,207654	Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,106666667	118,098371	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,551111111	610,174916	Аккред.лаб	0002
		Бенз/а/пирен	1 раз в квартал	0,000001067	0,00118135	Служба ООС	0001
		Формальдегид	1 раз в квартал	0,010666667	11,8098375	Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,257777778	285,404396	Служба ООС	0001
0102	Резервная ДЭС Galaxy - F 500 GX	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	1,024	1153,41764	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,1664	187,430366	Аккред.лаб	0002
		Углерод	1 раз в квартал	0,066666667	75,0922945	Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,16	180,221506	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,826666667	931,144447	Аккред.лаб	0002
		Бенз/а/пирен	1 раз в квартал	0,0000016	0,00180222	Служба ООС	0001
		Формальдегид	1 раз в квартал	0,016	18,0221506	Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,386666667	435,535306	Служба ООС	0001
0103	Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 500 кВА	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,341333333	288,551091	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,055466667	46,8895527	Аккред.лаб	0002
		Углерод	1 раз в квартал	0,015873333	13,4187526	Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,133333333	112,71527	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,344444444	291,181114	Аккред.лаб	0002
		Бенз/а/пирен	1 раз в квартал	0,00000038	0,00032124	Служба ООС	0001
		Формальдегид	1 раз в квартал	0,00381	3,22083885	Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,092063333	77,8270759	Служба ООС	0001
0104	Резервный источник энергообеспечения ДЭС ДГУ РСА POWER PSD – 440 кВА	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,300373333	314,171911	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,048810667	51,0529359	Аккред.лаб	0002
		Углерод	1 раз в квартал	0,013968533	14,6102208	Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,117333333	122,723402	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,303111111	317,035457	Аккред.лаб	0002
		Бенз/а/пирен	1 раз в квартал	0,000000334	0,00034934	Служба ООС	0001

		Формальдегид	1 раз в квартал	0,0033528	3,50682124	Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,081015733	84,7374412	Служба ООС	0001
0105	Дизельный компрессор Атлас Копко XAVS 450	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,2816	984,113175	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,04576	159,918391	Аккред.лаб	0002
		Углерод	1 раз в квартал	0,018333333	64,069867	Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,044	153,767684	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,227333333	794,466364	Аккред.лаб	0002
		Бенз/а/пирен	1 раз в квартал	0,00000044	0,00153768	Служба ООС	0001
		Формальдегид	1 раз в квартал	0,0044	15,3767684	Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,106333333	371,605234	Служба ООС	0001
0106	Измельчитель ARJES IMPAKTOR 250 evo	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,2752	384,656789	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,04472	62,5067282	Аккред.лаб	0002
		Углерод	1 раз в квартал	0,017916667	25,0427602	Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,043	60,1026233	Аккред.лаб	0002
		Сероводород	1 раз в квартал	0,00000030492	0,0004262	Служба ООС	0001
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,222166667	310,530221	Аккред.лаб	0002
		Бенз/а/пирен	1 раз в квартал	0,00000043	0,00060103	Служба ООС	0001
		Формальдегид	1 раз в квартал	0,0043	6,01026233	Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,10402526208	145,399794	Служба ООС	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,043158936	60,3247737	Служба ООС	0001
0107	Резервная ДЭС PCD 35W	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,064088889	902,969991	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,010414444	146,732617	Аккред.лаб	0002
		Углерод	1 раз в квартал	0,005444444	76,7086094	Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,008555556	120,542117	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,056	789,002904	Аккред.лаб	0002
		Бенз/а/пирен	1 раз в квартал	0,000000101	0,00142302	Служба ООС	0001
		Формальдегид	1 раз в квартал	0,001166667	16,4375652	Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,028	394,501452	Служба ООС	0001
0108	Резервная ДЭС CAT DE110	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,187733333	991,875181	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,030506667	161,179719	Аккред.лаб	0002
		Углерод	1 раз в квартал	0,012222222	64,5752061	Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,029333333	154,980496	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,151555556	800,732572	Аккред.лаб	0002
		Бенз/а/пирен	1 раз в квартал	0,000000293	0,00154804	Служба ООС	0001
		Формальдегид	1 раз в квартал	0,002933333	15,498048	Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,070888889	374,536203	Служба ООС	0001
0109	Бензиновая мотопомпа	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00003864	11,4206897	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,000006279	1,85586207	Аккред.лаб	0002

		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,00001166667	3,44827685	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,00183333333	541,87192	Аккред.лаб	0002
		Бензин	1 раз в квартал	0,00028333333	83,7438414	Служба ООС	0001
0110	Бензиновая мотопомпа	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00003864	11,4206897	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,000006279	1,85586207	Аккред.лаб	0002
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,00001166667	3,44827685	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,00183333333	541,87192	Аккред.лаб	0002
		Бензин	1 раз в квартал	0,00028333333	83,7438414	Служба ООС	0001
0111	Бензиновая мотопомпа	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00003864	11,4206897	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,000006279	1,85586207	Аккред.лаб	0002
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,00001166667	3,44827685	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,00183333333	541,87192	Аккред.лаб	0002
		Бензин	1 раз в квартал	0,00028333333	83,7438414	Служба ООС	0001
0112	Бензиновая мотопомпа	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00003864	11,4206897	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,000006279	1,85586207	Аккред.лаб	0002
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,00001166667	3,44827685	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,00183333333	541,87192	Аккред.лаб	0002
		Бензин	1 раз в квартал	0,00028333333	83,7438414	Служба ООС	0001
0113	Бензиновая мотопомпа	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00003864	11,4206897	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,000006279	1,85586207	Аккред.лаб	0002
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,00001166667	3,44827685	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,00183333333	541,87192	Аккред.лаб	0002
		Бензин	1 раз в квартал	0,00028333333	83,7438414	Служба ООС	0001
0114	Бензиновая мотопомпа	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00003864	11,4206897	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,000006279	1,85586207	Аккред.лаб	0002
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,00001166667	3,44827685	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,00183333333	541,87192	Аккред.лаб	0002
		Бензин	1 раз в квартал	0,00028333333	83,7438414	Служба ООС	0001
6007	Склад грунта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,00822		Служба ООС	0001
6011	Биогазы	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,016129974		Служба ООС	0001
		Аммиак (32)	1 раз в квартал	0,096794397		Служба ООС	0001
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,002621121		Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,012708905		Служба ООС	0001
		Сероводород	1 раз в квартал	0,004716707		Служба ООС	0001
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,045769527		Служба ООС	0001
		Метан (727*)	1 раз в квартал	9,61015945		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,078640898		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,131310793		Служба ООС	0001

		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,017250919		Служба ООС	0001
		Формальдегид	1 раз в квартал	0,01744017		Служба ООС	0001
6012	Биологическое поле (1)	Алканы С12-19	1 раз в квартал	7,75		Служба ООС	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,0496		Служба ООС	0001
6013	Склад очищенного грунта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,0766		Служба ООС	0001
6014	Передвижение автотранспорта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,00334		Служба ООС	0001
6021	Сварочный пост	Железо (II, III) оксиды	1 раз в квартал	0,000874		Служба ООС	0001
		Марганец и его соединения	1 раз в квартал	0,0000922		Служба ООС	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,0000228		Служба ООС	0001
6022	Открытая стоянка транспорта.	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,091954		Служба ООС	0001
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,014953		Служба ООС	0001
		Углерод	1 раз в квартал	0,019754		Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,0116834		Служба ООС	0001
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,48706		Служба ООС	0001
		Керосин (654*)	1 раз в квартал	0,07566		Служба ООС	0001
6034	Участок подготовки отходов для переработки термическим методом на установке по утилизации отходов.	Сероводород	1 раз в квартал	0,001		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,08		Служба ООС	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,03		Служба ООС	0001
6035	Приемный бункер (К 3-1,0 УГ PBS).	Сероводород	1 раз в квартал	0,00006		Служба ООС	0001
		Пентилены	1 раз в квартал	0,00048		Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,00022		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,00024		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,00048		Служба ООС	0001
		Гидроксибензол (155)	1 раз в квартал	0,000034		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,0071		Служба ООС	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,567		Служба ООС	0001
6036	Конвейер (К 3-1 УГ PBS)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,018		Служба ООС	0001
6038	Измельчитель (К 3-1.0 УГ PBS)	Сероводород	1 раз в квартал	0,023		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в квартал	2,574		Служба ООС	0001

		Пентилены	1 раз в квартал	0,173		Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,081		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,086		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,174		Служба ООС	0001
		Гидроксибензол (155)	1 раз в квартал	0,012		Служба ООС	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	12,5		Служба ООС	0001
6039	Бункер дозатор (К 3-1.0 УГ PBS)	Сероводород	1 раз в квартал	0,00007		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в квартал	0,0067		Служба ООС	0001
		Пентилены	1 раз в квартал	0,0005		Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,0003		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,0003		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,0005		Служба ООС	0001
		Гидроксибензол (155)	1 раз в квартал	0,000031		Служба ООС	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,567		Служба ООС	0001
6042	Резервуарный парк, V-73 м3.	Сероводород	1 раз в квартал	0,0002664		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,0552		Служба ООС	0001
6043	Резервуарный парк, V-73 м3.	Сероводород	1 раз в квартал	0,0002664		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,0552		Служба ООС	0001
6044	Резервуарный парк, V-73 м3.	Сероводород	1 раз в квартал	0,0002664		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,0552		Служба ООС	0001
6045	Резервуарный парк, V-73 м3.	Сероводород	1 раз в квартал	0,0002664		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,0552		Служба ООС	0001
6046	Резервуарный парк, V-73 м3.	Сероводород	1 раз в квартал	0,0002664		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,0552		Служба ООС	0001
6047	Резервуарный парк, V-161,6 м3.	Сероводород	1 раз в квартал	0,00025776		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,05344224		Служба ООС	0001
6048	Резервуарный парк, V-161,6 м3.	Сероводород	1 раз в квартал	0,00025776		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,05344224		Служба ООС	0001
6051	Участок хранения грунта, переработанного методом МБР.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,964		Служба ООС	0001
6052	Насыпные работы на карте захоронения неопасных отходов.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,02875		Служба ООС	0001

6053	Транспортные работы на карте захоронения неопасных отходов.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,001253		Служба ООС	0001
6054	Насыпные работы на карте захоронения опасных отходов.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,046		Служба ООС	0001
6055	Транспортные работы на карте захоронения опасных отходов.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,002506		Служба ООС	0001
6057	Неплотности.	Пентан (450)	1 раз в квартал	0,000003756		Служба ООС	0001
		Метан (727*)	1 раз в квартал	0,0185		Служба ООС	0001
		Изобутан	1 раз в квартал	0,000003756		Служба ООС	0001
6058	Хранение грунта (плодородный слой).	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,423		Служба ООС	0001
6059	Транспортные работы.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,000418		Служба ООС	0001
6085	Емкость для дизельного топлива ППУ-01 1600/100	Сероводород	1 раз в квартал	0,00000488		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,001737		Служба ООС	0001
6086	Емкость для дизельного топлива ППУ-4 1600/100 ПС	Сероводород	1 раз в квартал	0,0000049		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,001737		Служба ООС	0001
6087	Биогаз. Карта захоронения неопасных отходов	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,005640193		Служба ООС	0001
		Аммиак (32)	1 раз в квартал	0,03384625		Служба ООС	0001
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,000916531		Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,004443943		Служба ООС	0001
		Сероводород	1 раз в квартал	0,001649298		Служба ООС	0001
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,016004303		Служба ООС	0001
		Метан (727*)	1 раз в квартал	3,36039962		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,027498487		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,045915652		Служба ООС	0001
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,006032156		Служба ООС	0001
		Формальдегид	1 раз в квартал	0,006098332		Служба ООС	0001
6088	Бак печного топлива	Сероводород	1 раз в квартал	0,00001392		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,002886		Служба ООС	0001
6089	Яма для переработанного грунта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,0034		Служба ООС	0001
6090	Нефте-песколовушка	Сероводород	1 раз в квартал	0,000001128		Служба ООС	0001

		Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в квартал	0,001362		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в квартал	0,000504		Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,00000658		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,00000207		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,00000414		Служба ООС	0001
6091	Обеззараживание сточного ила на иловой площадке	Кальций дигидроксид	1 раз в квартал	0,0001388		Служба ООС	0001
6092	Выемочно-насыпные работы после обеззараживания	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,00652		Служба ООС	0001
6093	Нефте-песколовушка	Сероводород	1 раз в квартал	0,000001128		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в квартал	0,001362		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в квартал	0,000504		Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,00000658		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,00000207		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,00000414		Служба ООС	0001
6094	Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,034		Служба ООС	0001
6095	Ячейка МБР	Алканы С12-19	1 раз в квартал	4,55		Служба ООС	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,0291		Служба ООС	0001
6096	Насосная станци НС-1	Сероводород	1 раз в квартал	0,000039984		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,008290016		Служба ООС	0001
6097	Насосная станци НС-2	Сероводород	1 раз в квартал	0,000039984		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,008290016		Служба ООС	0001
6098	Насосная станци НС-3	Сероводород	1 раз в квартал	0,000039984		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,008290016		Служба ООС	0001
6099	Декантирующая центрифуга	Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,0000211		Служба ООС	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,0012		Служба ООС	0001

6100	Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз в квартал	9,5E-10		Служба ООС	0001
		Гидрохлорид	1 раз в квартал	6E-11		Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал			Служба ООС	0001
		2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	1 раз в квартал	8E-10		Служба ООС	0001
		Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1 раз в квартал	1,9E-09		Служба ООС	0001
		Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1 раз в квартал	6E-11		Служба ООС	0001
		Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	1 раз в квартал	8E-10		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	1,1E-10		Служба ООС	0001
		Сульфаты	1 раз в квартал			Служба ООС	0001
6101	Резервуар для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз в квартал	9,5E-10		Служба ООС	0001
		Гидрохлорид	1 раз в квартал	6E-11		Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал			Служба ООС	0001
		2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	1 раз в квартал	8E-10		Служба ООС	0001
		Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1 раз в квартал	1,9E-09		Служба ООС	0001
		Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1 раз в квартал	6E-11		Служба ООС	0001
		Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	1 раз в квартал	8E-10		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	1,1E-10		Служба ООС	0001
		Сульфаты	1 раз в квартал			Служба ООС	0001
6102	Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1 раз в квартал	0,001048		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	8E-11		Служба ООС	0001
6103	Резервуар для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V-73	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1 раз в квартал	0,001048		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	8E-11		Служба ООС	0001

6104	Резервуары накопления и переработки неагрессивных жидких отходов и сточных вод V-73 м3	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1 раз в квартал	0,001048		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	8Е-11		Служба ООС	0001
6105	Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-40м3	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз в квартал	1,1Е-10		Служба ООС	0001
		Гидрохлорид	1 раз в квартал			Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал			Служба ООС	0001
		2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	1 раз в квартал	8Е-10		Служба ООС	0001
		Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1 раз в квартал	6,84Е-09		Служба ООС	0001
		Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1 раз в квартал	6Е-11		Служба ООС	0001
		Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	1 раз в квартал			Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	1,1Е-10		Служба ООС	0001
		Сульфаты	1 раз в квартал			Служба ООС	0001
6106	Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V-73	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз в квартал	1,1Е-10		Служба ООС	0001
		Гидрохлорид	1 раз в квартал			Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал			Служба ООС	0001
		2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	1 раз в квартал	8Е-10		Служба ООС	0001
		Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1 раз в квартал	6,84Е-09		Служба ООС	0001
		Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1 раз в квартал	6Е-11		Служба ООС	0001
		Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	1 раз в квартал			Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	1,1Е-10		Служба ООС	0001
		Сульфаты	1 раз в квартал			Служба ООС	0001
6107	Емкость для СЖУ 161,6м3	Сероводород	1 раз в квартал	0,00000174		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в квартал	0,00210134		Служба ООС	0001

		Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в квартал	0,0007772		Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,00001015		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,00000319		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,00000638		Служба ООС	0001
6108	Емкость для СЖУ 161,6м3	Сероводород	1 раз в квартал	0,00000174		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в квартал	0,00210134		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в квартал	0,0007772		Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,00001015		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,00000319		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,00000638		Служба ООС	0001
6109	Емкость для дизельного топлива в ДГУ РСА POWER PSD - 500	Сероводород	1 раз в квартал	0,0000048776		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,0017371224		Служба ООС	0001
6110	Емкость для дизельного топлива в ДГУ РСА POWER PSD - 440	Сероводород	1 раз в квартал	0,0000048776		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,0017371224		Служба ООС	0001
6111	Емкость для дизельного топлива в дизельном компрессоре Атлас Копко XAVS 450	Сероводород	1 раз в квартал	0,0000048776		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,0017371224		Служба ООС	0001
6112	Налив СЖУ в автоцистерны	Сероводород	1 раз в квартал	0,00000174		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в квартал	0,00210134		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в квартал	0,0007772		Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,00001015		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,00000319		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,00000638		Служба ООС	0001
6113	Насос для перекачки СЖУ	Сероводород	1 раз в квартал	0,00000834		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в квартал	0,01007194		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в квартал	0,0037252		Служба ООС	0001

		Бензол	1 раз в квартал	0,00004865		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,00001529		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,00003058		Служба ООС	0001
6114	Насос для перекачки СЖУ	Сероводород	1 раз в квартал	0,00000834		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в квартал	0,01007194		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в квартал	0,0037252		Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,00004865		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,00001529		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,00003058		Служба ООС	0001
6115	Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС PCD 35W	Сероводород	1 раз в квартал	0,0000048776		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,0017371224		Служба ООС	0001
6116	Емкость для дизельного топлива в резервной ДЭС CAT DE110	Сероводород	1 раз в квартал	0,0000048776		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,0017371224		Служба ООС	0001
6117	Емкость для бензиновой мотопомпы	Смесь углеводородов пред С1-С5	1 раз в квартал	0,0663166		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов пред С6-С10	1 раз в квартал	0,0245098		Служба ООС	0001
		Пентилены	1 раз в квартал	0,00245		Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,002254		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,0002842		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,0021266		Служба ООС	0001
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,0000588		Служба ООС	0001
6118	Емкость для бензиновой мотопомпы	Смесь углеводородов пред С1-С5	1 раз в квартал	0,0663166		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов пред С6-С10	1 раз в квартал	0,0245098		Служба ООС	0001
		Пентилены	1 раз в квартал	0,00245		Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,002254		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,0002842		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,0021266		Служба ООС	0001
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,0000588		Служба ООС	0001
6119	Емкость для бензиновой мотопомпы	Смесь углеводородов пред С1-С5	1 раз в квартал	0,0663166		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов пред С6-С10	1 раз в квартал	0,0245098		Служба ООС	0001
		Пентилены	1 раз в квартал	0,00245		Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,002254		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,0002842		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,0021266		Служба ООС	0001

		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,0000588		Служба ООС	0001
6120	Емкость для бензиновой мотопомпы	Смесь углеводородов пред С1-С5	1 раз в квартал	0,0663166		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов пред С6-С10	1 раз в квартал	0,0245098		Служба ООС	0001
		Пентилены	1 раз в квартал	0,00245		Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,002254		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,0002842		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,0021266		Служба ООС	0001
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,0000588		Служба ООС	0001
6121	Емкость для бензиновой мотопомпы	Смесь углеводородов пред С1-С5	1 раз в квартал	0,0663166		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в квартал	0,0245098		Служба ООС	0001
		Пентилены	1 раз в квартал	0,00245		Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,002254		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,0002842		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,0021266		Служба ООС	0001
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,0000588		Служба ООС	0001
6122	Емкость для бензиновой мотопомпы	Смесь углеводородов пред С1-С5	1 раз в квартал	0,0663166		Служба ООС	0001
		Смесь углеводородов пред С6-С10	1 раз в квартал	0,0245098		Служба ООС	0001
		Пентилены	1 раз в квартал	0,00245		Служба ООС	0001
		Бензол	1 раз в квартал	0,002254		Служба ООС	0001
		Диметилбензол	1 раз в квартал	0,0002842		Служба ООС	0001
		Метилбензол	1 раз в квартал	0,0021266		Служба ООС	0001
		Этилбензол (675)	1 раз в квартал	0,0000588		Служба ООС	0001
6123	Склад древесной щепы	Пыль древесная (1039*)	1 раз в квартал	0,036		Служба ООС	0001
6124	Топливозаправщик	Сероводород	1 раз в квартал	0,000028		Служба ООС	0001
		Алканы С12-19	1 раз в квартал	0,009972		Служба ООС	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.							

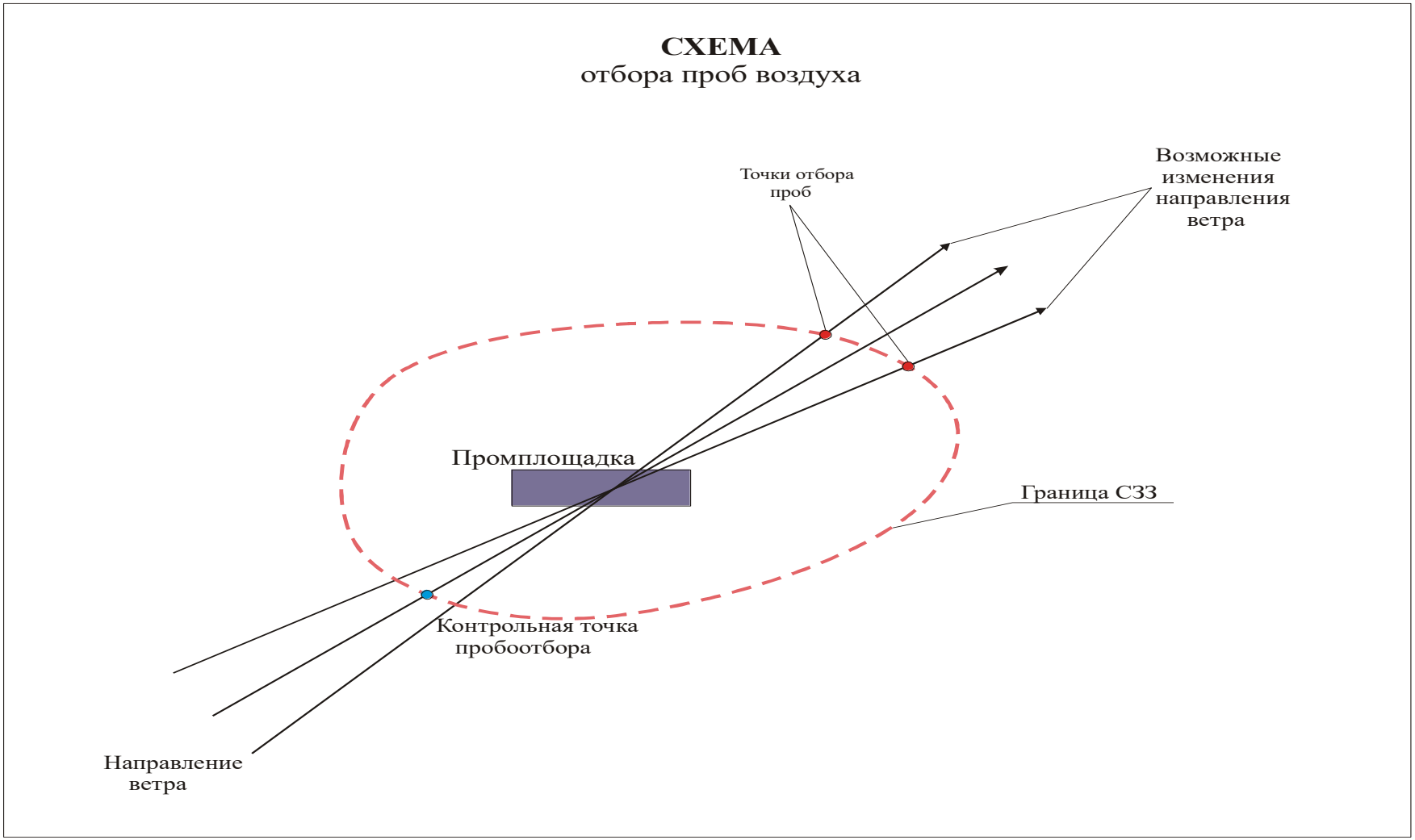


Схема отбора проб воздуха на границе СЗЗ

Таблица 6.2.

План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ (1000м) и в рабочей зоне.

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Граница СЗЗ					
1 наветренная	Оксид углерода, окислы азота, диоксида серы, углеводороды, сероводород, пыль (взвешенные вещества), бензол, аммиак	1 раз в квартал, 4 раза в год	-	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-001А-56591409-2012,МИ-4215-013-56591409-2010,МВИ-4215-004А-56591409-2012
1 подветренная					
1 подветренная					
Рабочая зона					
Район расположения установки К 3-1,0 УГ PBS	Оксид углерода, окислы азота, диоксида серы, углеводороды, сероводород, пыль (взвешенные вещества)	1 раз в квартал, 4 раза в год	-	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-001А-56591409-2012,МИ-4215-013-56591409-2010,МВИ-4215-004А-56591409-2012
Район расположения АБК (по ветру)	Углеводороды, сероводород, пыль (взвешенные вещества)				

РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА ОТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ИСТОЧНИКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1. Ставка платы за выбросы загрязняющих веществ

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	Ставки платы за 1 килограмм, (МРП)
1	2	3	4
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	
14.	Хром шестивалентный	798	
15.	Окислы меди	598	
16.	Бензапирен		996,6

Месячный расчетный показатель (МРП) на 2023 год составляет 3450 тенге.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлен в таблице 7.2.

Таблица 7.2. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Ставка за ттонну	Ставка за кг	МРП	Выброс вещества , т/год	Сумма, тенге
0123	Железо (II, III) оксиды	30		4325	0,000519	67,34025
0143	Марганец и его соединения			4325	0,0000548	0
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			4325	8,796E-08	0
0214	Кальций дигидроксид			4325	0,000116	0
0301	Азота (IV) диоксид	20		4325	31,298848241	2707350,373
0303	Аммиак (32)	24		4325	1,875074654	194632,7491
0304	Азот (II) оксид	20		4325	5,085832014	439924,4692
0316	Гидрохлорид			4325	3,76085E-09	0
0328	Углерод	24		4325	1,864570855	193542,4547
0330	Сера диоксид	20		4325	10,357023716	895882,5514
0333	Сероводород	124		4325	0,619739463	332366,274
0337	Углерод оксид	0,32		4325	38,333308988	53053,29964
0405	Пентан (450)	0,32		4325	0,00057789776	0,7998105
0410	Метан (727*)	0,02		4325	189,009916914	16349,35781
0412	Изобутан	0,32		4325	0,00057789776	0,7998105
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,32		4325	58,24764364	80614,7388
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,32		4325	0,8971378	1241,638715
0501	Пентилены	0,32		4325	3,808	5270,272
0602	Бензол	0,32		4325	1,8150556	2512,03695
0616	Диметилбензол	0,32		4325	3,411789869	4721,917179
0621	Метилбензол	0,32		4325	6,367485136	8812,599428
0627	Этилбензол (675)	0,32		4325	0,335290697	464,0423246

0703	Бенз/а/пирен		996,6	4325	0,000047039	202751,9665
1023	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)			4325	8,246E-08	0
1071	Гидроксибензол (155)	332		4325	0,26465	380010,935
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)			4325	0,01113035908	0
1325	Формальдегид	332		4325	0,74752011	1073364,126
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,32		4325	5,76E-09	7,97184E-06
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)			4325	9,572E-08	0
2704	Бензин	0,32		4325	0,0560552	77,5803968
2732	Керосин (654*)	0,32		4325	0,158211	218,964024
2754	Алканы С12-19	0,32		4325	348,670126879	482559,4556
2902	Взвешенные частицы (116)	10		4325	0,0315848	1366,0426
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	10		4325	206,87333268	8947271,638
2936	Пыль древесная (1039*)	10		4325	0,691	29885,75
8354	Сульфаты			4325	2,64E-09	0
	В С Е Г О :				**910,8322215**	**16054314,17**

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.;
2. "Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды», утв. Приказом Министра охраны окружающей среды от 06.06.2008 №139-п;
3. Приказ Председателя Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 декабря 2007 года № 117 Об утверждении Методических указаний по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды;
4. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы;
5. "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий", Приложение 12 "Методических документов в области охраны окружающей среды",утвержденные приказом МОСиВР от 12.06.2014 г. № 221-Г (методика дублирует РНД 211.2.01.01-97, ОНД-86);
6. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63);
7. «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 26.11.2018 № ҚР ДСМ-29;
8. С.Л. Авалиани, М.М. Андрианова, Е.В. Печенников, О.В. Пономарева Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт)//International Institute for Health Risk Assessment, Консультативный Центр по Оценке Риска – Изд.;
9. Киселев А.В., Фридман К.Б. Оценка риска здоровью. Подходы к использованию в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. Методическое издание. С-П.,1997 г. -104 с.;
10. Новиков С.М., Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Основные элементы методологии (Пособие для семинаров) //Консультативный центр по оценке риска. Гарвардский институт международного развития. Институт устойчивых сообществ. - М., 1998 г. – 119 с.;
11. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М.1999 г. - 254 с.;
12. Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения»;
13. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Буштуева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.:НИИЭС и ГОС. - 2002. – 408 с.;
14. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения;
15. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04;
16. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. – Алматы;
17. Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.;
18. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих ОС Р 2.1.10.1920-04. Органы-мишени - по данным МАИР;
19. Перечень актуализированных показателей, наиболее часто использующихся для оценки риска при хроническом ингаляционном воздействии. №08ФЦ/2363 от 08.06.2012 г.
20. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996;
21. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ґ
22.Методические указания по определению выбросов загрязняющихвеществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;

22.Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.;
23. «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий РК». РНД 211.2.02.02-97, приказы Министра ЭБ РК от 01.08.1997 года и Министра ПР ООС РК № 156 от 06.07.2001 года. Включены в перечень действующих НПА в области ООС РК, приказ Министра ООС РК № 324-п от 27.10.2006 г.;
24.Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.7. Ремонт РТИ) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
25.Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.11) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
26.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
27.Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.13) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
29.Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющиххранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196;
31.Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.07-2004. Астана, 2005;
32.Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
33.Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.12) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
34.Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферупри механической обработке металлов (по величинам удельныхвыбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005;
35.Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п. 4.6 Аккумуляторные работы Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
36.Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
37.Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ;
38.Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005;
39.Приложение №21 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п (в редакции от 06.08.2008 N187);
40. 1. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года No 196-ө Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов 6.3 Выбросы паров нефтепродуктов от неподвижных уплотнений;
41.Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005;
42.Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест ГН 2.1.6.696-98 РК 3.02.037.99;

ПРИЛОЖЕНИЯ

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

03.10.2023

1. Город – **Атырау**
2. Адрес – **Атырауская область, Макатский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ИП \"Мусаева Е.В\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **КППиРО**
6. Разрабатываемый проект – **НДВ, РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф -мг/м³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Атырау	Взвешанные частицы PM2.5	0.04	0.1	0.1	0.07	0.08
	Взвешанные частицы PM10	0.04	0.1	0.1	0.04	0.08
	Азота диоксид	0.06	0.05	0.05	0.05	0.07
	Взвеш.в-ва	0.1	0.45	0.47	0.2	0.25
	Диоксид серы	0.015	0.016	0.016	0.048	0.079
	Углерода оксид	1.648	1.224	1.551	1.248	1.128
	Азота оксид	0.006	0.009	0.01	0.01	0.018
	Озон	0.085	0.087	0.084	0.085	0.092
	Сероводород	0.009	0.008	0.009	0.011	0.014

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюденийза 2018-2022 годы.

20004368

ЛИЦЕНЗИЯ

06.03.2020 года **02488Р**

Выдана **ИП "Мусаева Е.В"**
ИИН: 780310400627
(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**
(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия
(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**
(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **18.08.2007**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

20004368 123

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02488Р

Дата выдачи лицензии 06.03.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат	**ИП "Мусаева Е.В"** ИИН: 780310400627 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
Производственная база	(местонахождение)
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Лицензиар	**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.** (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	**Абдуалиев Айдар Сейсенбекович** (фамилия, имя, отчество (в случае наличия)
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	06.03.2020
Место выдачи	г.Нур-Султан

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.