

КОО «STECOL CORPORATION (СТЕКОЛ КОРПОРЕЙШН)»

ИП Рыженко А. Н.

ГЛ МЭ РК № 02462Р от 01.02.2019 г.

Проект

**«Строительство вахтового поселка на 160 мест,
установка асфальтобетонного завода и дробилки
по адресу: Автодорога А-17 Кызылорда-
Жезказган, 202км вахтовый городок и 227км АБЗ
и Дробилка на базе Заказчика»**

**Отчет о возможных воздействиях
(ОоВВ)**

Разработчик:

Индивидуальный предприниматель



А. Рыженко

Шымкент 2024 г.

Список исполнителей

Отчет выполнен ИП Рыженко А. Н.,
имеющим лицензию ГЛ МЭ РК
№ 02462Р от 01.02.2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей	4
ВВЕДЕНИЕ.....	10
1. СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	12
1.1 Описание места осуществления намечаемой деятельности	13
1.2 Общее состояние окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий).....	16
1.3 Изменения окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от намечаемой деятельности.....	17
1.4 информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	17
1.5 Основные показатели объектов, необходимые для осуществления намечаемой деятельности.....	18
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом;	21
1.6.1 Ожидаемые количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферный воздух	22
Приложение 2.2 Таблицы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	28
1.6.2 Иные ожидаемые вредные антропогенные воздействия на окружающую среду.....	70
1.7 Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности	71
2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ.....	75
3. ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	76
3.1 Краткое описание выбранного варианта намечаемой деятельности	76
4. Рассматриваемые варианты намечаемой деятельности	77
5. Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности принимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия	77
6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	78
6.1 СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ	78
6.1.1 Затрагиваемая территория	78
6.1.2 Здоровье населения.....	78
6.1.3 Социально-экономическая среда	79

6.1.4	Условия проживания населения и социально-экономические условия	79
6.2	БИОРАЗНООБРАЗИЕ.....	80
6.2.1	Состояние растительности.....	80
6.2.2	Оценка воздействия на растительность.....	80
6.2.3	Состояние животного мира	81
6.2.4	Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на животный мир.....	81
6.2.5	Оценка воздействия на животный мир.....	81
6.2.6	Мероприятия по охране растительного и животного мира.	82
6.3	ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	82
6.3.1	Затрагиваемая территория	83
6.3.2	Современное состояние земельных ресурсов и почвенного покрова	83
6.3.3	Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на земельные ресурсы и почвы	83
6.3.4	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на земельные ресурсы	84
6.3.5	Сводная оценка воздействия на земельные ресурсы	84
6.3.6	Сводная оценка воздействия на почвенный покров	84
6.3.7	Контроль за состоянием почв.....	85
6.4	ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ и ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	87
6.4.1	Затрагиваемая территория	87
6.4.2	Современное состояние поверхностных вод	87
6.4.3	Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на поверхностные воды	88
6.4.4	Хозяйственно-бытовые сточные воды.	90
6.4.5	Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами.....	90
6.4.6	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на поверхностные воды	90
6.4.7	Сводная оценка воздействия на поверхностные воды.....	93
6.4.8	Современное состояние подземных вод.....	93
6.4.9	Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на подземные воды.....	93

6.4.10	Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами.....	94
6.4.11	Оценка воздействия водоотведения на подземные воды ..	94
6.4.12	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на подземные воды	94
6.4.13	Сводная оценка воздействия на подземные воды	94
6.5	АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	96
6.5.1	Затрагиваемая территория	96
6.5.2	Фоновые характеристики	97
6.5.3	Метеорологические и климатические условия.....	97
6.5.4	Фоновое состояние атмосферного воздуха.....	98
6.5.5	Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух .	99
6.5.6	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ	99
6.5.7	Данные о пределах области воздействия	107
6.5.8	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух.	107
6.5.9	Предложения по мониторингу атмосферного воздуха.....	108
6.5.10	Сводная оценка воздействия на атмосферный воздух.....	108
6.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;	108
6.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.	110
6.7.1	Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	110
6.7.2	ЛАНДШАФТЫ	111
6.7.3	Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на ландшафт	111
6.7.4	Оценка возможного воздействия намечаемой деятельности на ландшафт	111
7.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате:.....	112
7.1	Строительства и Эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по	

постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;	112
7.2 Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	113
8. Обоснование Предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.	114
8.1.1 Предельно количественные и качественные показатели эмиссий.	114
8.1.2 Контроль за соблюдением предельно количественных и качественных показателей эмиссий	115
8.2 Физические воздействия	116
8.2.1 Оценка планировочной ситуации и фоновой акустической обстановки	116
8.2.2 Оценка возможного шумового воздействия на окружающую среду	116
8.2.3 Сводная оценка воздействия шума на население.....	117
9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	117
9.1 Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения образования отходов	117
9.2 Состав и классификация образующихся отходов	118
9.3 Определение объемов образования отходов.....	119
9.4 Управление отходами.....	119
9.5. Лимиты накопления отходов	123
10. ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЯЗАННЫЕ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	124
11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	131
12. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса... ..	140
13. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.	140
14. Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности.....	141

15. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	142
17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.	142
18. трудности, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	146
Краткое нетехническое резюме	146
Приложение А. Протокол расчета выбросов	158
Приложение Б. Карты полей рассеивания.....	202

ВВЕДЕНИЕ

Проект «Отчет о возможных воздействиях» выполнен ИП Рыженко А. Н., имеющим лицензию ГЛ МЭ РК № 02462Р от 01.02.2019 г. в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса / далее по тексту ЭК/.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях соответствуют требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверные, точные, полные и актуальные.

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

- 1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК, а также в случаях, предусмотренных ЭК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) подготовку отчета о возможных воздействиях;
- 4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;
- 5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;
- 6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с ЭК.

Для организации оценки возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

- 1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;
- 2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;

3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК, создает экспертную комиссию;

4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 ЭК;

5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение послепроектного анализа в соответствии со статьей 78 ЭК.

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды не позднее трех лет с даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях и сообщает ему о необходимости подачи нового заявления о намечаемой деятельности.

При наличии в отчете коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны инициатор или составитель отчета о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, вместе с проектом отчета о возможных воздействиях подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) заявление, в котором должно быть указано на конкретную информацию в проекте отчета о возможных воздействиях, не подлежащую разглашению, и дано пояснение, к какой охраняемой законом тайне относится указанная информация;

2) вторую копию проекта отчета о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст "Конфиденциальная информация".

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации уполномоченный орган в области охраны окружающей среды должен обеспечить доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях, указанной в части первой настоящего подпункта.

Указанная в отчете о возможных воздействиях информация о количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, а также об образуемых, накапливаемых и подлежащих захоронению отходах не может быть признана коммерческой или иной охраняемой законом тайной.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды несет ответственность за обеспечение конфиденциальности информации, указанной инициатором, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

1. СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инициатор намечаемой деятельности:

КОО «STECOL CORPORATION (СТЕКОЛ КОРПОРЕЙШН)»
БИН 220341008066.

Адрес: Республика Казахстан, Кызылординская область, г. Кызылорда,
ул. Отырар, 2А.

Директор: Ву Чиньбо.

Вид намечаемой деятельности:

Производство асфальтобетона, переработка общераспространенных
полезных ископаемых до 10 тыс. тонн в год.

Производительность АБЗ – 50000 т/год асфальтобетона. Производи-
тельность ДСУ по переработке ПГС – 10 тыс.тонн/год

Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологиче- ским кодексом РК [1]:

В соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздей-
ствия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой дея-
тельности KZ84VWF00141818 от 26.02.2024 г. объект относится к III катего-
рии (Приложение В).

Производство асфальтобетона, переработка общераспространенных
полезных ископаемых до 10 тыс. тонн в год, хранение топлива и заправка ав-
томобилей.

Намечаемая деятельность входит в раздел 2 приложения 1 к Экологи-
ческому кодексу РК, п.10.29 – места перегрузки и хранения жидких химиче-
ских грузов и сжиженных газов (метана, пропана, аммиака и других), произ-
водственных соединений галогенов, серы, азота, углеводородов (метанола,
бензола, толуола и других), спиртов, альдегидов и других химических соеди-
нений.

Намечаемая деятельность входит в приложение 2 к Экологическому
кодексу РК, раздел 3. Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на
основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих нега-
тивное воздействие на окружающую среду, к объектам III категории, пп.37
п.1 - производство бетона и бетонных изделий, пп.72 - автозаправочные
станции по заправке транспортных средств жидким и газовым моторным
топливом.

Санитарная классификация:

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования
к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия
на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра
здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2,
для производства асфальтобетона на стационарных объектах (1 класс опас-
ности) СЗЗ устанавливается 1000 м (пп.4, п.14, раздел 4).

СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. Планируется посадка деревьев-карагача в количестве 300 шт вдоль границ СЗЗ. На территории предприятия планируется так же посадка хвойных деревьев в количестве 10 шт, посев газона 100 м², кустарники в 100 м².

1.1 Описание места осуществления намечаемой деятельности

Производство расположено по адресу: Улытауская область, Улытауский район, сельский округ Улытау, квартал №038, земельный участок №1544»

В административном отношении участок установки асфальтобетонного завода (АБЗ) и дробилки – расположен на территории Улытауской области Республики Казахстан. Рассматриваемый участок работ (вахтовый городок, АБЗ и дробилка) расположен на расстоянии 195 км севернее г. Кызылорды, 175 км южнее г. Жезказган.

Территория площадки АБЗ включает в себя: асфальто-бетонный завод, битумохранилище, газгольдер, дробильно-сортировочную установку, жилые корпуса для проживания 224 человека (вахтовый метод), административно-бытовые корпуса, вспомогательные площадки для обслуживания проектируемых объектов, автозаправочная станция №1, генераторные. Все проектируемые площадки связаны между собой внутриплощадочными проездами.

Территория завода площадью 17,5088 га (кадастровый номер 25-106-038-1544) граничит со свободными землями.

С западной стороны от территории предприятия проходит автодорога А-17 Кызылорда – Павлодар.

Ближайшая жилая застройка расположена с северо-востока на расстоянии 120 км, поселок Мыйбулак.

К востоку от участка работ на расстоянии 3,5 км протекает р. Сарысу.

Согласно, постановления акимата Улытауской области для реки Сарысу установлена водоохранная зона 1000м. Рассматриваемая территория проведения работ расположена за пределами водоохранной зоны р. Сарысу.

Зоны отдыха, особо охраняемые природные территории, территории музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе предприятия отсутствуют.

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия представлена на рисунке 1.2.

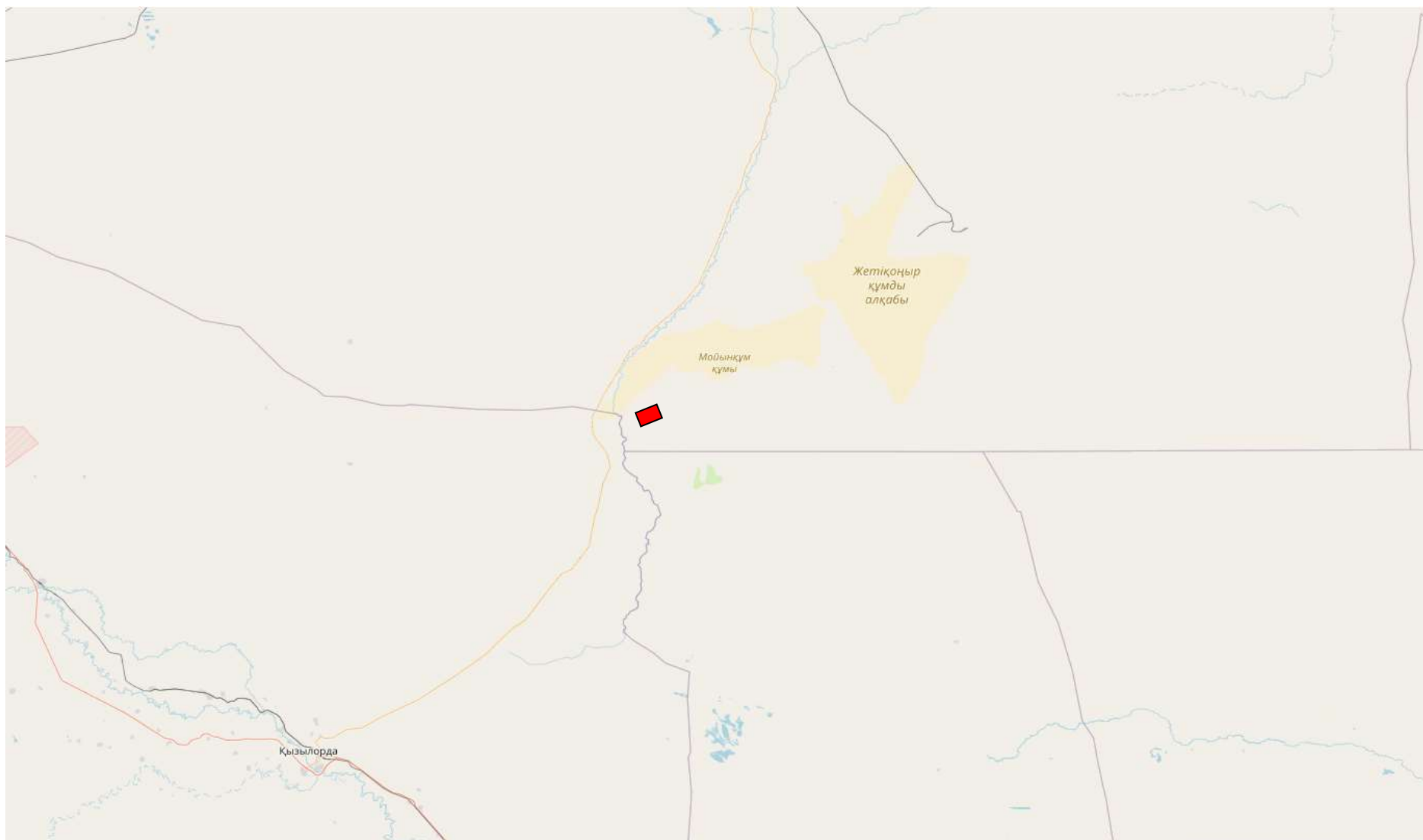
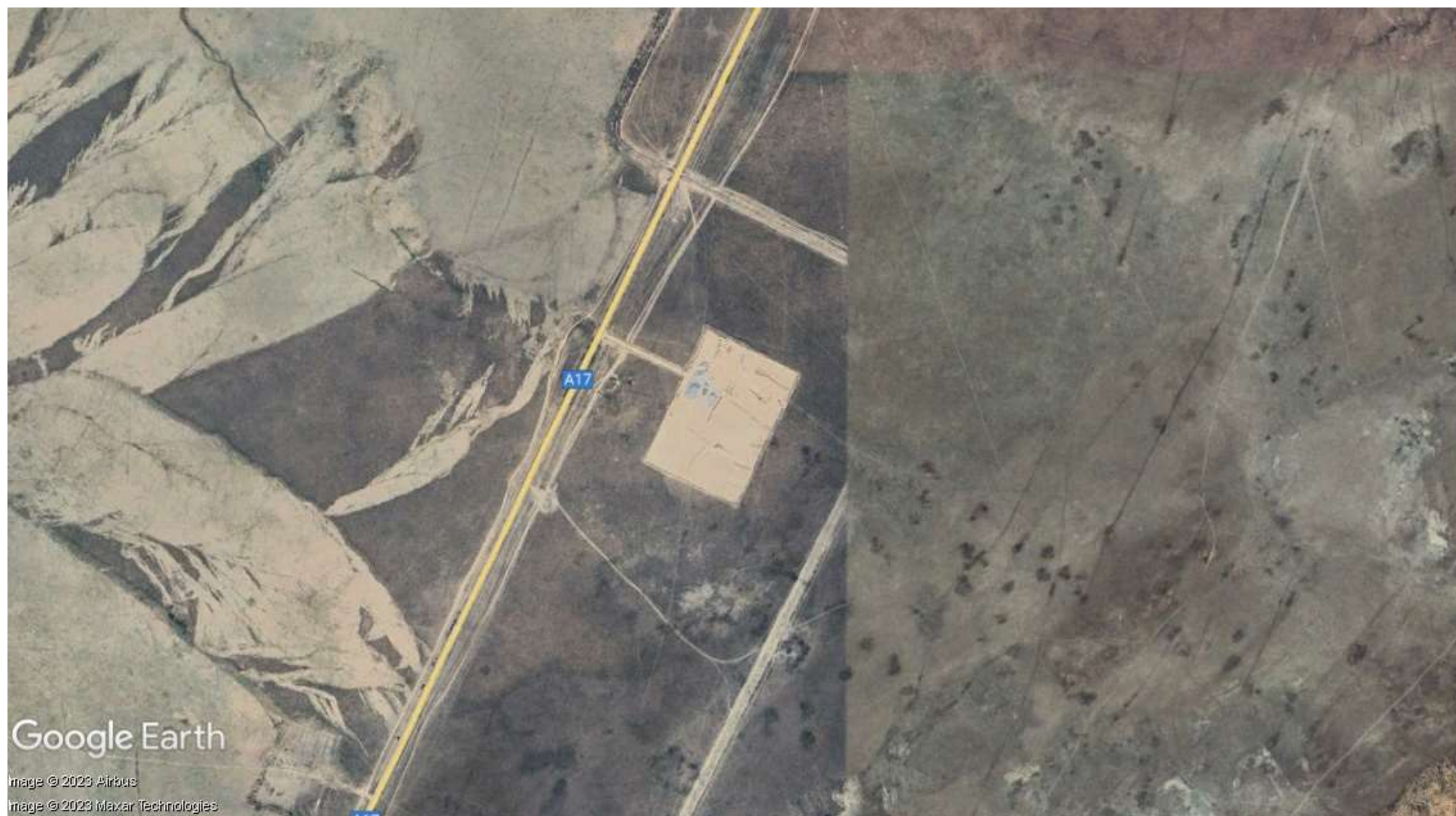


Рисунок 1.1 – Обзорная карта района расположения предприятия



Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, рисунок 1.2.

1.2 Общее состояние окружающей среды на предполагаемой за- трагиваемой территории на момент составления отчета (базо- вый сценарий)

Проектируемый объект размещается на территории действующего пред-
приятия и дополнительного отвода земель не требует.

В административном отношении участок установки асфальтобетонного
завода (АБЗ) и дробилки – расположен на территории Улытауской области
Республики Казахстан. Рассматриваемый участок работ (вахтовый городок,
АБЗ и дробилка) расположен на расстоянии 195 км севернее г. Кызылорды,
175 км южнее г. Жезказган.

Территория площадки АБЗ включает в себя: асфальто-бетонный завод,
битумохранилище, газгольдер, дробильно-сортировочную установку, жилые
корпуса для проживания 224 человека (вахтовый метод), административно-
бытовые корпуса, вспомогательные площадки для обслуживания проектируе-
мых объектов, автозаправочная станция №1, генераторные. Все проектируе-
мые площадки связаны между собой внутриплощадочными проездами.

Территория завода площадью 17,5088 га (кадастровый номер 25-106-
038-1544) граничит со свободными землями.

С западной стороны от территории предприятия проходит автодорога А-
17 Кызылорда – Павлодар.

Ближайшая жилая застройка расположена с северо-востока на рассто-
янии 120 км, поселок Мыйбулак.

К востоку от участка работ на расстоянии 3,5 км протекает р. Сарысу.

Согласно, постановления акимата Улытауской области для реки Сарысу
установлена водоохранная зона 1000м. Рассматриваемая территория проведе-
ния работ расположена за пределами водоохранной зоны р. Сарысу.

Зоны отдыха, особо охраняемые природные территории, территории му-
зеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе предприя-
тия отсутствуют.

Уровень грунтовых вод в районе расположения предприятия залегает на
глубине от 10 до 20,0 м и более.

В районе участка изысканий отсутствуют месторождения полезных ис-
копаемых. Какие-либо редкие геологические обнажения, минеральные образо-
вания, палеонтологические объекты и участки недр, объявленные в установ-
ленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры в
районе предприятия не выявлены.

Территория свободна от зеленых насаждений и вырубка проектом не
предусмотрена. Свободная от застройки территория будет озеленяться путем
рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород. Рас-
стояние между деревьями 5 м.

В отношении животного мира аспект воздействия в немалой степени за-
висит от сезона начальных этапов проведения работ. Это связано с тем, что
фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых
этапах работ. В дальнейшем его влияние снизится, так как известно, что жи-

вотные достаточно быстро привыкают к техногенному шуму. На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. В целом, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова, мест обитания и миграционных путей животных. На участке отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты животного мира.

1.3 Изменения окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от намечаемой деятельности

В случае отказа от намечаемой деятельности существенных, негативных изменений в окружающей среде не будет. Отказ от намечаемой деятельности лишь негативно скажется на социально-экономическом развитии района.

Таким образом, намечаемая деятельность окажет долгосрочный положительный эффект воздействия на социальную среду.

Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен в соответствии с требованиями ст. 72 Экологического кодекса РК [1] по результатам проведенных мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ84VWF00141818 от 26.02.2024 г., выданного Департаментом Экологии области Улытау Комитета экологического регулирования и контроля МЭИПР РК.

Согласно ст. 71 Экологического кодекса РК [1] целью определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду является определение степени детализации и видов информации, которая должна быть собрана и изучена в ходе оценки воздействия на окружающую среду, методов исследований и порядка предоставления такой информации в отчете о возможных воздействиях.

В соответствии с выводами вышеуказанного заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду при подготовке проекта отчета о возможных воздействиях были собраны и изучены нижеприведенные виды информации (с указанной степенью детализации).

1.4 информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Производство расположено по адресу: Улытауская область, Улытауский район, с/о Улытау, участок 1544.

Территория завода площадью 17,5088 га (кадастровый номер 25-106-038-1544) граничит со свободными землями.

Категория земель - Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

Целевое назначение - для размещения асфальтобетонного завода.

Объект размещается на территории действующего предприятия и дополнительного отвода земель не требует. Какое-либо дополнительное строительство на участке не предусматривается.

Территория проектируемого объекта не отличается уникальностью и характеризуется вполне обычными для данной зоны видами земельных покровов, которые уже подвергнуты антропогенной трансформации и являются достаточно устойчивыми к дальнейшим антропогенным воздействиям при сохранении существующего экологического состояния и техногенной нагрузки. Изъятие новых земель не предусматривается. Прямое негативное воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы не прогнозируется. Размещение вспомогательных объектов не планируется в существующем земельном отводе. Участок под установку производственного оборудования расположен на территории действующего предприятия.

1.5 Основные показатели объектов, необходимые для осуществления намечаемой деятельности

1) Производство асфальтобетона

Асфальтобетоном называется материал, который получается в результате уплотнения асфальтобетонной смеси, приготовленной путем смешения в смесительных установках в нагретом состоянии щебня (гравия) различной крупности, природного или дробленого песка, минерального порошка и нефтяного дорожного битума в рационально подобранных соотношениях.

Для производства асфальтных смесей используется комплекс производственного оборудования, имеющий мобильное исполнение для быстрого монтажа, демонтажа и перемещения его на расстоянии. Быстромонтируемый асфальтобетонный завод JLB, 160 т/ч производства Китай.

Мобильная асфальтосмесительная установка состоит из следующих систем и механизмов:

Система дозирования инертных материалов (агрегат питания) предназначена для предварительного дозирования исходных материалов (щебня, песка) в соответствии с заданной рецептурой и подачи их на ленточный наклонный конвейер. Система состоит из блоков (бункеров) с ленточными ковешерами. Ленты изготовлены из износостойкого материала, применяющегося для производства в горной промышленности. Инертные материалы (щебень и песок) подаются в бункера через решетку, препятствующую попаданию негабарита. Управление системой дозирования производится автоматически при смене вида асфальта или вручную оператором.

Наклонный ленточный конвейер (питатель). Наклонный ленточный ковешер (питатель) предназначен для подачи (перемещения) отдозированных

инертных материалов от системы дозации (агрегата питания) к сушильному барабану

Сушильный барабан со встроенной горелкой. Сушильный барабан предназначен для нагрева и сушки поступающих с ленточного конвейера инертных материалов (щебень и песок). Вращение сушильного барабана бесшумное. Полностью автоматические герметизированные горелки АБЗ гарантируют высокую теплоотдачу, благодаря их универсальности могут использоваться с жидким, газообразным и смешанными видами топлива.

Газоочистное оборудование (система циклонов). Для защиты окружающей среды от загрязнений в процессе работы асфальтобетонного завода предусмотрено газоочистное оборудование. Очистка осуществляется сухим способом, с применением рукавных фильтров (пылеуловителей) с высокой степенью пылеулавливания, обеспечивающее соблюдение наиболее строгих стандартов и мокрым способом с помощью мокрого пылеуловителя.

Система хранения и подачи минерального порошка состоит из склада хранения (силос) и винтовых конвейеров (шнека). Силос - предназначен для приема и временного хранения и подачи минерального порошка в дозатор или приемное устройство элеватора. В силосах устанавливаются системы фильтрации, аэрации и сигнализирования уровней. Шнек - предназначен для подачи порошка в дозаторы.

Смесительный блок (агрегат). Агрегат представляет собой башню, состоящую из блоков, расположенных в соответствии с технологическим процессом: элеватор, грохот, бункер горячих инертных материалов, весовой дозатор инертных материалов и битума, смеситель (миксер), бункер излишков и негабарита, приемный лоток. Смесительный блок предназначен для сортировки и дозирования нагретых материалов, а также для смешивания и выгрузки готовой смеси.

Битумное хозяйство предназначено для приема, хранения и нагрева битума до рабочей температуры и подачи его на систему дозирования для приготовления асфальтной смеси. Нагрев осуществляется при помощи горелки и жаровой трубы. Нагреватель работает, автоматически поддерживая заданную температуру битума. Нагрев может осуществляться сразу в нескольких битумных цистернах за счет тепла масла. При помощи битумного нагревателя обеспечивается мягкий щадящий нагрев битума, предотвращающий его преждевременное старение. В битумное хозяйство включается: НЖТ - нагреватель жидкого теплоносителя, битумные цистерны, масловод, битумовод и запорная арматура, система контроля температуры.

Кабина оператора и система управления АБЗ является рабочим местом специалиста (оператора АБЗ), осуществляющего управление асфальтобетонным заводом. В ней размещены пульт управления, силовые шкафы, приборы, мониторы видеонаблюдения, пусковая и защитная аппаратура. Для обеспечения комфорта оператора устанавливается сплитсистема. На АБЗ установлена микропроцессорная система управления, которая полностью автоматизирует процесс приготовления асфальта. Применения МСУ обеспечивает оптималь-

ный, экономичный режим работы завода, существенно облегчает работу оператора.

Отстойники предназначены для сбора и очистки шлама из мокрых пылеуловителей и ливневых сточных вод. Шлам из мокрого пылеуловителя и ливневые сточные воды в период выпадения осадков отстаиваются в трехсекционном отстойнике. Очищенная вода направляется повторно в пылеуловитель, а шлам высушивается и используется в качестве добавки при производстве асфальтобетона.

2) Дробильно-сортировочная установка

Дробильно-сортировочная установка предназначена для первичной переработки и подготовки горной массы к промышленному использованию и включает дробилки крупного и среднего дробления, грохоты, конвейеры, другое оборудование.

Дробильно-сортировочная установка может выпускать:

- щебень фракции от 8 до 20 мм;
- клинец фракции 0-8 мм;
- песок из отсевов дробления.

Технологическая схема безотходная при сухом способе переработки исходного сырья. Номенклатура и качество готовой продукции уточняется в зависимости от свойств перерабатываемой горной породы и требований потребителей. Открытое расположение агрегатов предполагает сезонный режим их работы.

Технологическая схема включает в себя следующие операции:

- крупное дробление исходной горной массы (ПГС) крупностью 0-500 мм в щековой дробилке;
- операцию предварительного грохочения в двухярусном грохоте с отбором отсевов крупностью 0-10 мм;
- среднее дробление материала крупностью 70-150 мм в роторной дробилке;
- операция грохочения в трехярусном грохоте с получением товарного клинца крупностью 0-8 мм, товарного щебня крупностью 5-20 мм и щебня крупностью 20-40 мм;
- получение песка в спиральном классификаторе после операции предварительного грохочения в двухярусном грохоте.

Горная масса крупностью 0-500 мм автотранспортом доставляется из карьера и подается в приемный бункер-питатель агрегата ПГС. Из бункера материал пластинчатым питателем подается на дробление. Продукты между агрегатами ДСУ перемещаются с помощью ленточных конвейеров.

Материал крупностью 0-5 мм после операции предварительного дробления с водой подается в спиральный классификатор для получения песка.

Склады готовой продукции приняты открытыми конусными, образуемые сбросом материала через головные барабаны специальных ленточных конвейеров. Емкость складов готовой продукции с учетом разваловки принята из расчета обеспечения работы установки в течение 2-х суток. Основание под склады предусматривается из утрамбованного хранимого материала.

Отгрузка готовых продуктов осуществляется фронтальным погрузчиком.

3)АЗС

Хранение топлива на АЗС осуществляется в 2 подземных резервуарах:

1 х 12 м³ для бензина Аи-96;

1 х 12 м³ для дизельного топлива;

Раздача бензина осуществляется на одной однорукавной топливораздаточной колонке, дизельного топлива на одной однорукавной топливораздаточной колонке.

Объемы реализации нефтепродуктов:

Бензин Аи 96 – 1000 м³/год;

Дизельное топливо – 1000 м³/год.

Инженерное обеспечение.

Электроснабжение предусмотрено от дизельных электрогенераторов. Водоснабжение на производственные нужды предприятия предусмотрено от собственной водозаборной скважины. Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в бетонированный выгреб, с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Режим работы и штатная численность сотрудников.

Режим работы предприятия: 16 часов в сутки, 7 дней в неделю, 182 дня в год (в теплое время года). Общее количество рабочих на предприятии – 224 человек.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом;

Согласно п. 1 ст. 113 Экологического кодекса РК [1] под наилучшими доступными техниками (НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

В соответствии с п. 7 ст. 418 Экологического кодекса РК [1] уполномоченный орган в области охраны окружающей среды обеспечивает утверждение заключений по наилучшим доступным техникам по всем областям их применения не позднее 31 декабря 2023 г.

1.6.1 Ожидаемые количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферный воздух

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Эксплуатация.

Краткое изложение технологии приведено в разделе 1.5.

Планируемая технология предусматривает нижеописанные источники выбросов загрязняющих веществ.

1) АБЗ

Труба асфальтосмесительной установки, сушильного барабана и мешалки ([ист. № 0001](#)) выбрасывает загрязняющие вещества, образующиеся при сжигании природного газа для сушки инертных материалов и пыль инертных материалов. Для сушки инертных материалов в сушильном барабане установлена горелка на сжиженном газе марки FBR GAS P 1300/M. Расход топлива – 1680,0 тонн/год, 304,83 г/с., 1097,4 кг/час. Отходящие газы проходят очистку в циклонах и мокром пылеуловителе. Эффективность очистки от пыли – 99,93%.

Прием и хранение битума осуществляется в резервуарах, являющихся организованным источником выбросов углеводородов предельных ([ист. № 0002](#)). Годовой оборот битума – 2600 т.

Прием и хранение битума осуществляется в резервуарах, являющихся организованным источником выбросов углеводородов предельных ([ист. № 0003](#)). Годовой оборот битума – 2600 т.

Труба термомасляного нагревателя для битума ([ист. № 0004](#)) выбрасывает в атмосферу дымовые газы, образующиеся при сжигании сжиженного газа для разогрева масла. В термомасляном нагревателе установлена горелка на природном газе марки FBR GAS P 1300/M. Расход топлива – 690,0 тонн/год, 125,0 г/с., 450,0 кг/час.

Прием и хранение битума осуществляется в битумохранилище, являющееся неорганизованным источником выбросов углеводородов предельных ([ист. № 6001](#)). Годовой оборот битума – 2600 т.

Инертный материал (отсев) загружается в приемные бункеры с помощью погрузчика. В атмосферу при этом неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая ([ист. № 6002](#)). Суммарное количество перерабатываемого материала – 4,17 т/час, 8000,0 т/год.

Инертный материал (отсев) загружается в приемные бункеры с помощью погрузчика. В атмосферу при этом неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая ([ист. № 6003](#)). Суммарное количество перерабатываемого материала – 4,17 т/час, 8000,0 т/год.

Инертный материал (щебень) загружается в приемные бункеры с помощью погрузчика. В атмосферу при этом неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая ([ист. № 6004](#)). Суммарное количество перерабатываемого материала – 6,25 т/час, 12000,0 т/год.

Инертный материал (щебень) загружается в приемные бункеры с помощью погрузчика. В атмосферу при этом неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая ([ист. № 6005](#)). Суммарное количество перерабатываемого материала – 6,25 т/час, 12000,0 т/год.

Инертный материал из бункеров подается в разгрузочную коробку с помощью ленточного конвейера, который вместе с пересыпкой материалов в разгрузочную коробку являются неорганизованными источниками выброса пыли неорганической ([ист. № 6006](#)).

Инертный материал загружается в приемные бункеры с помощью погрузчика. В атмосферу при этом неорганизованно выбрасываются выхлопные газы двигателя погрузчика и пыль неорганическая ([ист. № 6007](#)). Суммарное количество перерабатываемого материала – 20,8 т/час, 40000,0 т/год.

Щебень для производства асфальтобетона доставляется автотранспортом на склад щебня. При выгрузке щебня в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая ([ист. № 6008](#)). Суммарное количество перерабатываемого материала – 5,0 т/час, 24000,0 т/год.

Отсев для производства асфальтобетона доставляется автотранспортом на склад отсева. При выгрузке отсева в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая ([ист. № 6009](#)). Суммарное количество перерабатываемого материала – 5,0 т/час, 16000,0 т/год.

[ист. 6010](#) – Электросварка при ремонтных работах. Выброс ЗВ в атмосферу производится неорганизованно. Расход электродов 2500 кг/год.

[ист. 6011](#) – Газосварка при ремонтных работах. Выброс ЗВ в атмосферу производится неорганизованно. Расход сварочных материалов 1200кг/год.

[ист. 6012](#) – Открытая автостоянка. Выбросы производится неорганизованно.

2) ДСУ

Вид работы, процессы или оборудование	№ источника выделения	Показатели
1	2	3
Загрузка ПГС в приемный бункер погрузчиком	6013-01	Суммарное количество перерабатываемого материала – 20,0 т/час, 10000 т/год.
Щековая дробилка	6014-01	Количество перерабатываемой горной массы – 20,0 т/час, 10000 т/год.
Конвейер ПГС	6015-01	Время работы конвейера - 1600 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,6 м. Длина ленты конвейера - 18 м. Скорость движения ленты конвейера – 1 м/с.
Грохот № 1	6016 01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 1600 ч/год.
Конвейер ПГС	6017-01	Время работы конвейера - 1600 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,6 м. Длина ленты конвейера - 18 м. Скорость

Вид работы, процессы или оборудование	№ источника выделения	Показатели
1	2	3
		движения ленты конвейера – 1 м/с.
Роторная дробилка	6018-01	Время работы одного агрегата - 1600 ч/год. Мокрое пылеподавление.
Конвейер ПГС	6019-01	Время работы конвейера - 1600 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,6 м. Длина ленты конвейера - 18 м. Скорость движения ленты конвейера – 1 м/с.
Грохот № 2	6020 01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 1600 ч/год.
Конвейер фр. 5-10	6021-01	Время работы конвейера - 1600 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,6 м. Длина ленты конвейера - 18 м. Скорость движения ленты конвейера – 1 м/с.
Конвейер фр. 10-20	6022-01	Время работы конвейера - 1600 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,6 м. Длина ленты конвейера - 18 м. Скорость движения ленты конвейера – 1 м/с.
Конвейер фр. 20-40	6023-01	Время работы конвейера - 1600 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,6 м. Длина ленты конвейера - 18 м. Скорость движения ленты конвейера – 1 м/с.
Площадка для сбора фр.5-10 мм	6024-01	Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,4 т/час, 615 т/год.
Площадка для сбора фр.10-20 мм	6025-01	Суммарное количество перерабатываемого материала – 3,4 т/час, 5385 т/год.
Площадка для сбора фр.20-40 мм	6026-01	Суммарное количество перерабатываемого материала – 2,5 т/час, 4000 т/год.

3) АЗС

Прием и хранение бензина осуществляется в резервуар V-12м3, являющимся неорганизованным источником выбросов паров нефтепродуктов ([ист. № 6027](#)). Годовой оборот бензина – 1000м3 /год.

Прием и хранение диз.топлива осуществляется в резервуар V-12м3, являющимся неорганизованным источником выбросов паров нефтепродуктов ([ист. № 6028](#)). Годовой оборот диз.топлива – 1000м3/год.

Отпуск бензина осуществляется через однорукавную ТРК, являющуюся неорганизованным источником выбросов паров нефтепродуктов ([ист. № 6029](#)). Годовой отпуск бензина – 1000м3/год.

Отпуск диз.топлива осуществляется через однорукавную ТРК, являющуюся неорганизованным источником выбросов паров нефтепродуктов ([ист. № 6030](#)). Годовой отпуск диз.топлива – 1000м³ т.

004) Электрогенераторные установки

Труба Электрогенераторной установки №1 ([ист. № 0005](#)) выбрасывает в атмосферу выхлопные газы, образующиеся при сжигании диз.топлива в двигателе внутреннего сгорания. Время работы – 4004 час/год. Расход диз.топлива 47,4кг/час, 189,8 тонн/год.

Труба Электрогенераторной установки №2 ([ист. № 0006](#)) выбрасывает в атмосферу выхлопные газы, образующиеся при сжигании диз.топлива в двигателе внутреннего сгорания. Время работы – 4004 час/год. Расход диз.топлива 47,4кг/час, 189,8 тонн/год.

Труба Электрогенераторной установки №3 ([ист. № 0007](#)) выбрасывает в атмосферу выхлопные газы, образующиеся при сжигании диз.топлива в двигателе внутреннего сгорания. Время работы – 4004 час/год. Расход диз.топлива 47,4кг/час, 189,8 тонн/год.

Всего на территории предприятия, предусмотрено 37 источников выбросов, в том числе 7 – организованных, 30 - неорганизованных.

Карта-схема расположения источников выбросов приведена на рисунке 2.1.

В таблицах 3.1 (по форме, представленной в РНД 211.2.02.02-97 [27], выводится автоматически программой «ЭРА») приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом передвижных источников и для стационарных источников на период эксплуатации. В таблице 2.3 (по форме, представленной в РНД 211.2.02.02-97 [27], выводится автоматически программой «ЭРА») приведен перечень веществ, обладающих эффектом суммарного вредного воздействия.

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией, интенсивностью выброса (выделения) загрязняющих веществ в атмосферу, ориентацией и расположением на местности. Данные, характеризующие параметры выбросов от источников предприятия определены на основе проектных данных и представлены по форме приложения 3 к ГОСТ 17.2.3.02-78 (таблицы 3.3) на период эксплуатации отдельно.

Залповые источники выбросов в атмосферу проектом не предусматриваются.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не прогнозируются.

Исходные данные - количество выбросов (г/сек, т/год), принятые для оценки воздействия на атмосферный воздух и расчета нормативов эмиссий, определены расчетным путем с учетом неравномерности и одновременности работы оборудования.

Расчеты выбросов от каждого источника выделения (выброса) проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, проектного годового фонда времени его работы.

Протоколы расчетов выбросов по каждому источнику на период эксплуатации представлены в Приложении А.



ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2 ТАБЛИЦЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭРА v3.0

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
С учетом передвижных источников

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.001357	0.02443	0.61075
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0002403	0.004325	4.325
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	2.531701	24.42785	610.69625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.760878	23.395088	389.918133
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.205086	2.87901	57.5802
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.400709	5.717357	114.34714
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00001872	0.0001503	0.0187875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	5.11568	36.91816	12.3060533
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000556	0.001	0.2
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		1.4084	0.704	0.01408
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.5207	0.2601	0.00867
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.05202	0.02601	0.01734
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.047856	0.02392	0.2392
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.006039	0.003015	0.015075
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.045136	0.02257	0.03761667
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0012484	0.000624	0.0312
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0474	0.6834	68.34
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0474	0.6834	68.34
2732	Керосин (654*)				1.2		0.01403	0.05723	0.04769167

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1		4	0.488404	7.0483	7.0483
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		0.3	0.1	3	3.731674	24.779012	247.79012

ЭРА v3.0

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
С учетом передвижных источников

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						16.42603302	127.6589513	1581.93161
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v3.0

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без учета передвижных источников

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.001357	0.02443	0.61075
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0002403	0.004325	4.325
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	2.476267	24.1984	604.96
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.751871	23.35774	389.295667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.1974	2.847	56.94
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.3951	5.694	113.88
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00001872	0.0001503	0.0187875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	5.062	36.705	12.235
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000556	0.001	0.2
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		1.4084	0.704	0.01408
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.5207	0.2601	0.00867
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.05202	0.02601	0.01734
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.047856	0.02392	0.2392
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.006039	0.003015	0.015075
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.045136	0.02257	0.03761667
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0012484	0.000624	0.0312
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0474	0.6834	68.34
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0474	0.6834	68.34
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.488404	7.0483	7.0483
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	3.731674	24.779012	247.79012

двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

ЭРА v3.0

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без учета передвижных источников

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						16.28058702	127.0663963	1574.34681
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника
									X1	Y1	X2				Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Асфальтобетонная установка	1	1920	Труба	0001	20	1.655	4.46	9.6	60	2302	1422		
001		Резервуар для битума V = 25 м3 (1 ед.)	1	8760	Труба	0002	5	0.8	5	2.5132741	40	2403	1389		
001		Резервуар для битума V = 25 м3 (1 ед.)	1	8760	Труба	0003	5	0.8	5	2.5132741	40	2455	1384		
001		Термомаслянный	1	1920	Труба	0004	10	0.8	10.74	5.4	80	2439	1353		

		нагреватель для битума												
--	--	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001						Площадка 1				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.916	116.387	5.05	2024
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1489	18.919	0.82	2024
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.89	367.205	15.93	2024
0002						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.2848	290.308	15.793	2024
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00072	0.328	0.0149	2024
0003						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.00072	0.328	0.0149	2024

0004					0301	265П) (10) Азота (IV) диоксид (	0.3736	89.459	2.064	2024
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.0607	14.535	0.3354	2024
						Азота оксид) (6)				

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Электрогенерат орная установка №1	1	4004	Труба	0005	3	0.2	22	0.6911504	450	2251	1598		
004		Электрогенерат орная установка №2	1	4004	Труба	0006	3	0.2	22	0.6911504	450	2351	1410		

[illegible]

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0005					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.185	283.751	6.54	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.395	1513.562	5.69	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.514	1969.546	7.4	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0658	252.133	0.949	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1317	504.648	1.898	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.329	1260.663	4.745	2024
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0158	60.542	0.2278	2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0158	60.542	0.2278	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.158	605.425	2.278	2024
0006					0301	Азота (IV) диоксид (	0.395	1513.562	5.69	2024

					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.514	1969.546	7.4	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0658	252.133	0.949	2024
					0330	Сера диоксид (	0.1317	504.648	1.898	2024
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Электрогенераторная установка №3	1	4004	Труба	0007	3	0.2	22	0.6911504	450	2142	1316		

					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.329	1260.663	4.745	2024
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0158	60.542	0.2278	2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0158	60.542	0.2278	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.158	605.425	2.278	2024

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Прод-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Битумохранилище	1	5760	Неорг. источник	6001	2				34	2252	1473	5	5
001		Приемный бункер для отсева (загрузка)	1	1920	Неорг. источник	6002	2				34	2309	1463	5	5
001		Приемный бункер для	1	1920	Неорг. источник	6003	2				34	2351	1452	5	5

	отсева (загрузка)													
001	Приемный бункер для щебня (загрузка)	1	1920	Неорг. источник	6004	2				34	2392	1442		5 5

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2754	Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0063		0.131	2024
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00175		0.0121	2024

6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00175		0.0121	2024
6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0005		0.003456	2024

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	/центра площад- ного источника			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Приемный бункер для щебня (загрузка)	1	1920	Неорг. источник	6005	2				34	2413	1442	5	5

001	Транспортерная лента	1	1920	Неорг. источник	6006	2				34	2429	1431	5	5
001	Погрузчик фронтальный	1	1920	Неорг. источник	6007	2				34	2272	1416	5	5

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.0005		0.003456	2024

6006					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0122		0.0746	2024
6007					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533		0.223	2024
					0304	Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866		0.0363	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075		0.03146	2024
					0330	Сера диоксид (	0.00542		0.02273	2024

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

001	Площадка для щебня	1	1920	Неорг. источник	6008	2				34	2314	1395		5	5
001	Площадка для отсева	1	1920	Неорг. источник	6009	2				34	2351	1384		5	5

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0444		0.1863	2024
					2732	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01276		0.0535	2024
					2908	Керосин (654*)	0.0051		0.605	2024
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				

6008					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001252		0.07056	2024
6009					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001252		0.07056	2024

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количес- тво, шт.									точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин.	
									/центра площад- ного источника		/длина, ширина площадного источника				
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Электросварка	1	1920	Неорг. источник	6010	2				34	2377	1363	5	5

001	Газосварка	1	1920	Неорг. источник	6011	2			34	2398	1369	5	5
001	Открытая автостоянка	1	1920	Неорг. источник	6012	2			34	2419	1551	5	5
002	Загрузка ПГС в	1	500	Неорг. источник	6013	2			34	2199	1301	5	5

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6010					0123	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете	0.001357		0.02443	2024

6011					0143	на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002403		0.004325	2024
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
					0301	Азота (IV) диоксид (				
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (				
6012					0304	Азота оксид) (6)	0.000271		0.00234	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (				
					0301	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (				
					0304	Азота оксид) (6)				
6013					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000186		0.00055	2024
					0330	Сера диоксид (				
					0330	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0330	IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
6013					2732	Керосин (654*)	0.00127		0.00373	2024
					2908	Пыль неорганическая,				
6013							0.00373		0.00576	2024

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		приемный бункер													

002	Щековая дробилка	1	1600	Неорг. источник	6014	2					34	2225	1285		5	5
002	Конвейер ПГС	1	1600	Неорг. источник	6015	2					34	2262	1264		5	5
002	Грохот №1	1	1600	Неорг. источник	6016	2					34	2288	1259		5	5

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				

6014					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.16		0.9216	2024
6015					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00513		0.02613	2024
6016	Мокрое пылеподавление;	2908	100	99.00/99.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.153		0.881	2024

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

002	Конвейер ПГС	1	1600	Неорг. источник	6017	2				34	2314	1248	5	5
002	Роторная дробилка	1	1600	Неорг. источник	6018	2				34	2319	1217	5	5
002	Конвейер ПГС	1	1600	Неорг. источник	6019	2				34	2340	1254	5	5

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль				

6017					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00513		0.02613	2024
6018					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.9		5.18	2024
6019					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00513		0.02613	2024

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м³/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Грохот №2	1	1600	Неорг. источник	6020	2				34	2351	1228	5	5
002		Конвейер фр.5-10 мм	1	1600	Неорг. источник	6021	2				34	2351	1191	5	5
002		Конвейер фр. 10-20 мм	1	1600	Неорг. источник	6022	2				34	2377	1233	5	5

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения
							г/с	мг/м3	т/год	

										НДВ
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6020					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.153		0.881	2024
6021					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00513		0.02613	2024
6022					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00513		0.02613	2024

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро	Диа- метр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке	Координаты источника на карте-схеме, м	
		Наименование	Коли- чест-							точечного источ. /1-го конца лин.	2-го конца лин. /длина, ширина

1	2	3	во, шт.	году	6	7	сов, м	м	ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	/центра площад- ного источника		площадного источника	
			4	5			8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
002		Конвейер фр. 20-40 мм	1	1600	Неорг. источник	6023	2				34	2377	1201	5	5
002		Площадка для сбора фр.5-10 мм	1	1600	Неорг. источник	6024	2				34	2225	1353	5	5
002		Площадка для сбора фр.10-20 мм	1	1600	Неорг. источник	6025	2				34	2272	1332	5	5

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Номер источ- ника	Наименование газоочистных установок,	Вещество по кото- рому	Коефф обесп газо-	Средняя эксплуат степень	Код веще- ще-	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества		

выбросов	тип и мероприятия по сокращению выбросов	производится газочистка	очисткой, %	очистки/таж.степочистки%	ства		г/с	мг/м3	т/год	Год достижения НДВ
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6023					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00513		0.02613	2024
6024					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0014		0.00664	2024
6025					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0119		0.0582	2024

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Источники выделения	Число	Наименование	Номер	Высо	Диа-	Параметры газовой смеси	Координаты источника
---------------------	-------	--------------	-------	------	------	-------------------------	----------------------

Про изв одс тво	Цех	загрязняющих веществ		часов рабо- ты в году	источника выброса вредных веществ	источ ника выбро сов	та источ ника выбро сов, м	метр устья трубы м	на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Площадка для сбора фр.20-40 мм	1	1600	Неорг. источник	6026	2				34	2319	1316	5	5
003		Резервуар V- 12м3 - прием и хранение бензина	1	8760	Неорг. источник	6027	2				34	2502	1531	5	5
003		Резервуар V- 12м3 - прием и хранение диз. топлива	1	8760	Неорг. источник	6028	2				34	2533	1520	4	4

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6026					2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00876		0.0432	2024
6027					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.32		0.274	2024
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.488		0.1013	2024
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04875		0.01013	2024
					0602	Бензол (64)	0.04485		0.00932	2024
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00566		0.001175	2024
6028					0621	Метилбензол (349)	0.0423		0.00879	2024
					0627	Этилбензол (675)	0.00117		0.000243	2024
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000175		0.0000739	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00623		0.0263	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
003		ТРК - отпуск бензина	1	730	Неорг. источник	6029	2				34	2492	1504	5	5
003		ТРК - отпуск диз.топлива	1	730	Неорг. источник	6030	2				34	2514	1496	5	5

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6029					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0884		0.43	2024
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0327		0.1588	2024
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00327		0.01588	2024
					0602	Бензол (64)	0.003006		0.0146	2024
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000379		0.00184	2024
					0621	Метилбензол (349)	0.002836		0.01378	2024
					0627	Этилбензол (675)	0.0000784		0.000381	2024
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122		0.0000764	2024
6030					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434		0.0272	2024

ЭРА v3.0

Таблица 3.4

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Улытауская область

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	33.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-9.3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	20.0
СВ	19.0
В	11.0
ЮВ	9.0
Ю	7.0
ЮЗ	7.0
З	10.0
СЗ	17.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

ЭРА v3.0

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Загрязняющие вещества:	0.9050821/0.1810164		1773/1641	0006		40.8	Электрогенераторные установки
						0005		26.8	Электрогенераторные установки АБЗ
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4815028/0.1926011		1922/663	0001 0007		17 43.7	Электрогенераторные установки
						0006		27.3	Электрогенераторные установки
						0005		26.9	Электрогенераторные установки
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.1924321/0.0288648		1776/1628	0005		62.3	Электрогенераторные установки
						0006		35.7	Электрогенераторные установки
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0966916/0.0483458		1922/663	0007		44.6	Электрогенераторные установки
						0006		27.9	Электрогенераторные установки
						0005		27.4	Электрогенераторные установки
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный		0.0531962/0.2659812		1779/1611	0001 0006		41.8 24.1	АБЗ Электрогенерато

0602	газ) (584)							рные установки
						0004	20	АБЗ
	Бензол (64)		0.0616304/0.0184891		2968/1767	6027	94.4	АЗС
						6029	5.6	АЗС

ЭРА v3.0

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.1932566/0.0057977		1922/663	0007		44.6	Электрогенераторные установки
						0006		27.9	Электрогенераторные установки
						0005		27.5	Электрогенераторные установки
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.1159539/0.0057977		1922/663	0007		44.6	Электрогенераторные установки
						0006		27.9	Электрогенераторные установки
						0005		27.5	Электрогенераторные установки
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0593627/0.0593627		1922/663	0007		43.6	Электрогенераторные установки
						0006		27.3	Электрогенераторные установки
						0005		26.8	Электрогенераторные установки
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		0.9518563/0.2855569		1779/1611	6018		67	ДСУ
						0001		15	АБЗ
						6016		12.7	ДСУ

	углей казахстанских месторождений) (494)							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

ЭРА v3.0

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		Группы суммации: 0.9956336		1773/1641	0006		42.7	Электрогенерато рные установки Электрогенерато рные установки АБЗ
0330						0005		24.8	
37(39) 0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.1160978		1922/663	0001 0007		15.7 44.6	Электрогенерато рные установки Электрогенерато рные установки Электрогенерато рные установки
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)					0006		27.9	
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.0969734		1922/663	0005		27.4	Электрогенерато рные установки Электрогенерато рные установки Электрогенерато рные установки
						0007		44.5	
						0006		27.8	
0342		0005		27.4					
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0968355		1922/663	0007		44.5	Электрогенерато рные установки Электрогенерато рные установки Электрогенерато рные установки
0333	0006						27.9		
	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					0005		27.4	

ЭРА v3.0

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с.

Мибулак, с/о Мибулак

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6037	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
6041	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
6044	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ЭРА v3.0

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.001357	2	0.0034	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0002403	2	0.024	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		1.760878	4.67	4.4022	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.205086	2.96	1.3672	Да
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		5.11568	14.2	0.072	Да
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	1.4084	2	0.0282	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	0.5207	2	0.0174	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.05202	2	0.0347	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.047856	2	0.1595	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.006039	2	0.0302	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.045136	2	0.0752	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.0012484	2	0.0624	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.0474	3	1.580	Да
2732	Керосин (654*)			1.2	0.01403	2	0.0117	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.488404	2.98	0.4884	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3.727674	13	0.9534	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2.531701	10.2	1.2458	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.400709	2.99	0.8014	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00001872	2	0.0023	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.02	0.005		0.0000556	2	0.0028	Нет

пересчете на фтор/ (617)							
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--

ЭРА v3.0

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544

Код загр. веще- ства	Наименование 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 проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0474	3	0.948	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: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н _і - фактическая высота ИЗА, М _і - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДК _{м.р.} берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДК _{с.с.}								

1.6.2 *Иные ожидаемые вредные антропогенные воздействия на окружающую среду*

Согласно ст. 10 Экологического кодекса РК под антропогенным воздействием на окружающую среду понимается прямое или косвенное влияние деятельности человека на окружающую среду в виде:

- эмиссий, под которыми понимаются поступления загрязняющих веществ, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух, воды, на землю или под ее поверхность;
- физических воздействий объектов на окружающую среду, под которыми понимаются воздействия шума, вибрации, электромагнитных полей, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, вызывающие изменение естественных температурных, энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств компонентов окружающей среды;
- захоронения отходов, их незаконного размещения на земной поверхности или поступления в водные объекты;
- поступления парниковых газов, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух;
- строительства и эксплуатации объектов (зданий, сооружений, строений, коммуникаций), а также деутилизации (сноса) объектов, выработавших свой ресурс;
- использования природных ресурсов и полезных свойств природной среды, в том числе путем их временного или безвозвратного изъятия;
- интродукции в природную среду объектов животного и растительного мира, в том числе преднамеренного высвобождения в окружающую среду и реализации (размещения) на рынке генетически модифицированных организмов;
- проведения мероприятий по охране окружающей среды.

Вредными признаются любые формы антропогенного воздействия на окружающую среду, в результате которого может быть причинен вред жизни и (или) здоровью человека, имуществу и (или) которое приводит или может привести к загрязнению окружающей среды, причинению экологического ущерба и (или) иным негативным изменениям качества природной среды, в том числе в форме:

- истощения или деградации компонентов природной среды;
- уничтожения или нарушения устойчивого функционирования природных и природно-антропогенных объектов и их комплексов;
- потери или сокращения биоразнообразия;
- возникновения препятствий для использования природной среды, ее ресурсов и свойств в рекреационных и иных разрешенных законом целях;
- снижения эстетической ценности природной среды.

Шум и вибрация

В процессе работ на предприятии источниками шума и вибрации являются приводы и механизмы строительной техники, авто- и спецтранспорта,

оборудование предприятия которые в соответствии с техническими требованиями, не превысят гигиенических нормативов. Поэтому специальные мероприятия в данном направлении не предусматриваются. Жилая застройка расположена от оборудования, являющегося источником шума на расстоянии более 10 км, поэтому отсутствует необходимость рассчитывать ожидаемые уровни шума на территории объектов, где находятся источники шума в период эксплуатации.

Все источники шума расположены на максимальном удалении от жилой застройки и не окажут отрицательного воздействия на здоровье населения.

1.7 Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности

На предприятии выполняются технологические операции по производству асфальтобетона и переработке ПГС. При его эксплуатации образование отходов определяется:

- технологией производственного процесса;
- отдельными вспомогательными операциями функционирования предприятия;
- жизнедеятельностью персонала и обеспечения его спецодеждой для проведения работ;
- техническим обслуживанием оборудования и техники с заменой расходных материалов;
- уборкой территории и помещений административно-бытового назначения.

В связи с тем, что плановое техническое обслуживание и ремонт (ТО и ТР) автотранспорта, задействованного при эксплуатации предприятия, происходит в специализированных организациях, отходы, образуемые при выполнении данного вида работ, не учитываются.

Ткани для вытирания (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) образуется на промплощадке в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта, а также при работе на металлообрабатывающих станках. По мере образования промасленная ветошь накапливается (в срок не более 6 месяцев) в металлических контейнерах объемом 0,05 м³ (2 шт.). Ткани для вытирания относятся к опасным отходам с кодом 15 02 02*.

Смешанные коммунальные отходы (ТБО) на предприятии образуются в производственных и бытовых помещениях в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений. Отходы, образующиеся на территории предприятия, накапливаются в контейнере объемом 0,2 м³. Далее, по мере накопления коммунальные отходы вывозятся на полигон ТБО. Отход неопасный с кодом 20 03 01.

При проведении сварочных работ образуются отходы сварки, которые накапливаются в металлической бочке и с периодичностью не реже 1 раз в 6 месяцев передаются специализированной организации для переработки.

Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки содержат ценные для производства компоненты, возвращаются в производство в качестве сырья, являются промежуточным продуктам и не относятся к отходам.

Таблица 0.9.1 - Перечень, объемы, состав, классификации код отходов

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Содержание основных компонентов, % массы	Опасные свойства (при наличии)	Код отхода в соответствии с Классификатором отходов	Объем образования отходов, т/год	Место и способ накопления отхода	Срок накопления	Управление отходом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Протирка агрегатов	Тряпье - 73; Масло - 12; Влага - 15.	Содержание нефтепродуктов	15 02 02*.	0,08128	Контейнер емк. 0,05 м ³ на спец. площадке	Не более 6 месяцев	Передача спец. организации
2	Смешанные коммунальные отходы	Жизнедеятельность персонала предприятия	Бумага и древесина – 60; Тряпье - 7; Пищевые отходы -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.	нет	20 03 01	56,3	Контейнер емк. 0,2 м ³ на спец. площадке	не более 1 сут	Передача спец. организации
3	Отходы сварки	Сварочные работы	Железо - 96-97; Обмазка (ти-	нет	12 01 13	0,0375	Металлическая бочка на спец. площадке	Не более 6 месяцев	Передача спец. организации

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Содержание основных компонентов, % массы	Опасные свой- ства (при нали- чии)	Код отхода в со- ответствии с Классификатором отходов	Объем об- разования отходов, т/год	Место и спо- соб накопле- ния отхода	Срок накопления	Управление отходом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			па Ti(CO) - 2-3; Прочие - 1.						

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Под затрагиваемой территорией, согласно ст. 68 Экологического кодекса РК [1], понимается территория, в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.

Производство расположено по адресу: Улытауская область, Улытауский район, с/о Улытау, участок 1544.

В административном отношении участок установки асфальтобетонного завода (АБЗ) и дробилки – расположен на территории Улытауской области Республики Казахстан. Рассматриваемый участок работ (вахтовый городок, АБЗ и дробилка) расположен на расстоянии 195 км севернее г. Кызылорды, 175 км южнее г. Жезказган.

Территория завода площадью 17,5088 га (кадастровый номер 25-106-038-1544) граничит со свободными землями.

С западной стороны от территории предприятия проходит автодорога А-17 Кызылорда – Павлодар.

Ближайшая жилая застройка расположена с северо-востока на расстоянии 120 км, поселок Мыйбулак.

Категория земель - Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

Целевое назначение - для размещения асфальтобетонного завода.

Объект размещается на территории действующего предприятия и дополнительного отвода земель не требует. Какое-либо дополнительное строительство на участке не предусматривается.

Вышеуказанные земли при выполнении в полном объеме природоохранных мероприятий не будут затронуты выбросами, сбросами и иными негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Природная среда окружающей территории способна перенести незначительные косвенные нагрузки в результате деятельности предприятия.

В затрагиваемую намечаемой деятельностью не попадают особо охраняемые природные территории, экологические «коридоры» и пути миграции диких животных, важные элементы ландшафта, объекты историко-культурного наследия, территории исторического, культурного или археологического значения, густонаселенные территории.

Оценки воздействий, описанные в последующих, показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха. Как показали расчеты при производстве работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки). Область воздействия ограничивается территорией предприятия и прилегающей территорией на расстоянии 180 м от границ участка предприятия. Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Эксплуатация объекта не скажется на качестве воды в действующих водозаборах хозяйственно-питьевых вод.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействий и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

Данное строительство будет иметь большое значение для социально-экономической жизни района, с точки зрения обеспечения населения электричеством, а также занятости местного населения. Эти факторы окажут положительное значение на социально-экономические условия жизни населения прилегающих районов. Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для местного населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями. Проектируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование;

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

3. ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Краткое описание выбранного варианта намечаемой деятельности

При выбранном варианте соблюдаются в совокупности следующие условия:

- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по выбранному варианту, законодательству РК, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- разумный уровень затрат на осуществление намечаемой деятельности по данному варианту;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по выбранному варианту.

4. РАССМАТРИВАЕМЫЕ ВАРИАНТЫ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В процессе проведения оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду не рассматривались альтернативные варианты, включающие:

- различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов;
- различная последовательность работ, так как выбранная последовательность работ обусловлена требованиями нормативных документов;
- различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту), так как условия доступа продиктованы существующей транспортной инфраструктурой;
- различные машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели, так как их перечень обусловлен выбранной технологией;
- различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ), так планировка объекта в существующем здании в специально отведенной промышленной зоне.
- различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду), так как при эксплуатации объекта график работ выполнения обусловлены технологическому регламенту
- различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду, данный вид деятельности будет осуществлять свою деятельность в изначально нарушенной антропогенной местности промышленной зоны.

5. ПОД ВОЗМОЖНЫМ РАЦИОНАЛЬНЫМ ВАРИАНТОМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ

Территория объекта имеет земельный участок свободный от жилых застроек и ровный рельеф земли, размещается на территории действующего предприятия и дополнительного отвода земель не требует. Расположения объекта привязан с целевой привязкой местности. Более того выделенный участок и его конструкция позволяет не только соблюдение Санитарно защитной зоны но и более того соответствует требованиям Экологического ко-

декса и Санитарных правил РК. Технология и сама технологическая линия взята из мировых технологии и абсолютно автоматизирована с применением передовых линий систем очистки.

Таким образом, рассматривая условия использования альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения. Не противоречит ее осуществлению по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1 СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

6.1.1 Затрагиваемая территория

Для целей оценки охраны здоровья и безопасности, затрагиваемая территория включает территорию ближайшей жилой застройки. Ближайшая жилая застройка расположена с северо-востока на расстоянии 120 км, поселок Мыйбулак. Область воздействия ограничивается территорией предприятия и прилегающей территорией на расстоянии 180 м от границ участка предприятия. Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

6.1.2 Здоровье населения

Отправной точкой этой оценки служат «остаточные» воздействия и меры по снижению воздействия, которые уже предусмотрены в других главах Отчета. Это позволяет при оценке сосредоточиться на неразрешенных проблемах, которые влияют на здоровье и безопасность населения во избежание дублирования и повторений.

В данной оценке предполагается, что меры по снижению влияния, описанные в других главах Отчета, были успешно внедрены. Таким образом, меры по снижению, предложенные в других главах Отчета, играют важную роль в сведении к минимуму возможного воздействия, при этом некоторые виды потенциального воздействия были исключены ввиду того, что они уже обеспечивают достаточное регулирование возможного воздействия на здоровье и безопасность населения.

Следующие виды факторов окружающей среды определены как потенциально опасные для здоровья и безопасности на уровне затрагиваемой территории при намечаемой деятельности:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- шумовое воздействие;
- загрязнение подземных и поверхностных вод.

При оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и шумового воздействия выполненной в **главе 6.5 «Атмосферный воздух»** и **главе 8.2 «Физические воздействия»** воздействия оценивались как воздействия низкой значимости, превышения установленных гигиенических нормативов не прогнозируются.

Значимость изменений, вызванных намечаемой деятельностью, которые могут повлиять на здоровье, считается **низкой**.

При оценке загрязнения поверхностных и подземных вод в **главе 6.4 «Поверхностные и подземные воды»** воздействия оценивались как воздействия низкой значимости.

Таким образом значимость изменений, вызванных намечаемой деятельностью, которые могут повлиять на здоровье, считается **низкой**.

6.1.3 Социально-экономическая среда

Производство расположено по адресу: Улытауская область, Улытауский район, сельский округ Улытау, квартал №038, земельный участок №1544.

Улытауская область или область Улытау – область в центральной части Казахстана, образованная 8 июня 2022 года. Административный центр области – город Жезказган.

Территория области граничит: на севере с Костанайской областью, на северо-востоке и востоке — с Карагандинской, на юго-востоке — с Жамбылской, на юге — с Туркестанской и Кызылординской, на западе — с Актыубинской областями.

Область состоит из 2 районов и 3 городов областного подчинения (городские администрации): Жанааркинский район, Улытауский район, город Жезказган, город Каражал, город Сатпаев.

Территория области занимает 188 936,61 км².

Улытауская область на момент создания в 2022 году стала в Республике Казахстан регионом с самой низкой плотностью населения (1,20 чел./км²) и регионом с самой низкой абсолютной численностью населения.

Численность населения составляет 227,2 тыс.чел.

6.1.4 Условия проживания населения и социально-экономические условия

Проектируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование. Расчеты показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках. Область воздействия ограничивается территорией предприятия и прилегающей территорией на расстоянии 180 м от границ участка предприятия. Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Деятельность предприятия не скажется на качестве воды в действующих водозаборах хозяйственно-питьевых вод.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействий и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

6.2 БИОРАЗНОБРАЗИЕ

6.2.1 Состояние растительности

Проектируемые работы предусматриваются на изначально нарушенной территории (промышленная зона), где отсутствует естественная растительность. Ближайшие массивы с искусственной и естественной растительностью, и возможным обитанием грызунов, пресмыкающихся и представителей орнитофауны расположены за пределами территории предприятия.

В результате намечаемой деятельности воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам в зоне влияния намечаемой деятельности не прогнозируется.

В районе предприятия отсутствуют растения, нуждающиеся в охране, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, виды редкие для региона.

6.2.2 Оценка воздействия на растительность

На участке работ какая-либо растительность отсутствует. Физическое воздействие на растительный мир (вырубка деревьев, уничтожение травянистой растительности) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на растительность не прогнозируется.

В результате оседания пыли при производстве работ возможно частичное угнетение растительности на прилегающей территории. При этом растительность на оцениваемой площади будет нарушена локально (до 1%). Основные структурные черты и доминирование видового состава на остальных территориях будут сохранены.

Косвенное воздействие характеризуется как локальное, кратковременное, незначительное (основные структурные черты и доминирование видового состава сохраняется). Категория значимости – воздействие низкой значимости.

В долгосрочной перспективе воздействие на растительность оценивается как положительное, так как будут постепенно будут восстанавливаться биоразнообразие на участке.

6.2.3 Состояние животного мира

Животный мир представлен несколькими видами грызунов (суслики, песчанка, тушканчик) и пресмыкающимися (черепахи, змеи, ящерицы). Но непосредственно на рассматриваемых участках они практически отсутствуют из-за близости жилых и промышленных объектов. Путей миграции диких животных не наблюдалось.

Животные, занесенные в Красную Книгу, в районе не встречаются, ареалы их обитания отсутствуют.

В результате намечаемой деятельности воздействие на среду обитания животных; угроза редким, эндемичным видам в зоне влияния намечаемой деятельности не прогнозируется.

6.2.4 Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на животный мир

Производственная деятельность на данной территории не окажет существенных изменений на жизнедеятельность животных. Для ликвидации последствий планируемых работ после их завершения необходимо провести ряд мероприятий по восстановлению рельефа на нарушенных участках местности и, что наиболее важно, устранению различных загрязнений, производственных и бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Руководству компании необходимо организовать жесткий контроль за несанкционированной охотой.

В целом влияние на животный мир за пределами территории, отводимой для проведения работ, будет носить опосредованный характер. При условии соблюдения технологической дисциплины и адекватного реагирования на нештатные ситуации, влияние на животный мир будет минимальным.

6.2.5 Оценка воздействия на животный мир

Непосредственно на участке места обитания представителей фауны отсутствуют. Физическое воздействие на животный мир (охота, уничтожение мест обитания) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на животный не прогнозируется.

Интегральное воздействие на представителей наземной фауны незначительно. Изменение видового разнообразия и численности наземной фауны не прогнозируется.

Планируемые работы не затрагивают мест скопления птиц (гнездования, линьки, предмиграционные скопления). Интегральное воздействие на орнитофауну незначительное и связано в основном с присутствием и работай добычной техники, что вызывает отпугивание птиц.

Воздействие характеризуется как локальное, кратковременное, незначительное. Категория значимости – воздействие низкой значимости.

6.2.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира

В целях охраны объектов растительного и животного мира проектной документацией определен комплекс природоохранных мероприятий, обеспечивающих сохранность объектов растительного и животного мира и среды их обитания:

- размещение объектов с учетом требований по охране окружающей среды;
- поддержанием в рабочем состоянии всех инженерных сооружений (системы водопотребления и водоотведения, обводных каналов) во избежание заболачивания и загрязнения прилегающих территорий;
- недопущение слива и утечки горюче-смазочных материалов и других токсичных загрязнителей на рельеф;
- проезд транспортных средств и спецтехники по специально установленным маршрутам;
- соблюдение правил пожарной безопасности.

Для охраны животного и растительного мира прилегающей территории необходимо проведение биологического мониторинга, с целью получения данных, позволяющих оценить влияние объекта на состояние окружающей среды. Территория проектируемого объекта не отличается уникальностью и характеризуется вполне обычными для данной зоны видами растений и животных, которые уже подвергнуты антропогенной трансформации и являются достаточно устойчивыми к дальнейшим антропогенным воздействиям при сохранении существующего экологического состояния и техногенной нагрузки. Комплекс природоохранных мероприятий, направлен на максимально возможное сохранение растительного и животного мира на участках, примыкающих к проектируемому объекту.

6.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

В настоящей главе приводится оценка воздействия намечаемой деятельности на состояние земельных ресурсов и почв. Описание необходимых земельных ресурсов для намечаемой деятельности приведено в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» («Земельные ресурсы для намечаемой деятельности»).

В настоящей главе представлены основные характеристики почв в пределах затрагиваемой территории. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на сохранение и качество почв. В главе также определены меры по смягчению последствий, необходимых для исключения и (или) минимизации потенциально негативного воздействия на окружающую среду.

6.3.1 Затрагиваемая территория

Непосредственно на площади строительства почвенный покров присутствует.

Зона воздействия не включает в себя новые дороги, так как для движения транспорта и техники будут использованы существующие автодороги.

6.3.2 Современное состояние земельных ресурсов и почвенного покрова

Производство расположено по адресу: Улытауская область, Улытауский район, с/о Улытау, участок 1544.

В административном отношении участок установки асфальтобетонного завода (АБЗ) и дробилки – расположен на территории Улытауской области Республики Казахстан. Рассматриваемый участок работ (вахтовый городок, АБЗ и дробилка) расположен на расстоянии 195 км севернее г. Кызылорды, 175 км южнее г. Жезказган.

Территория завода площадью 17,5088 га (кадастровый номер 25-106-038-1544) граничит со свободными землями.

С западной стороны от территории предприятия проходит автодорога А-17 Кызылорда – Павлодар.

Ближайшая жилая застройка расположена с северо-востока на расстоянии 120 км, поселок Мыйбулак.

Категория земель - Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

Целевое назначение - для размещения асфальтобетонного завода.

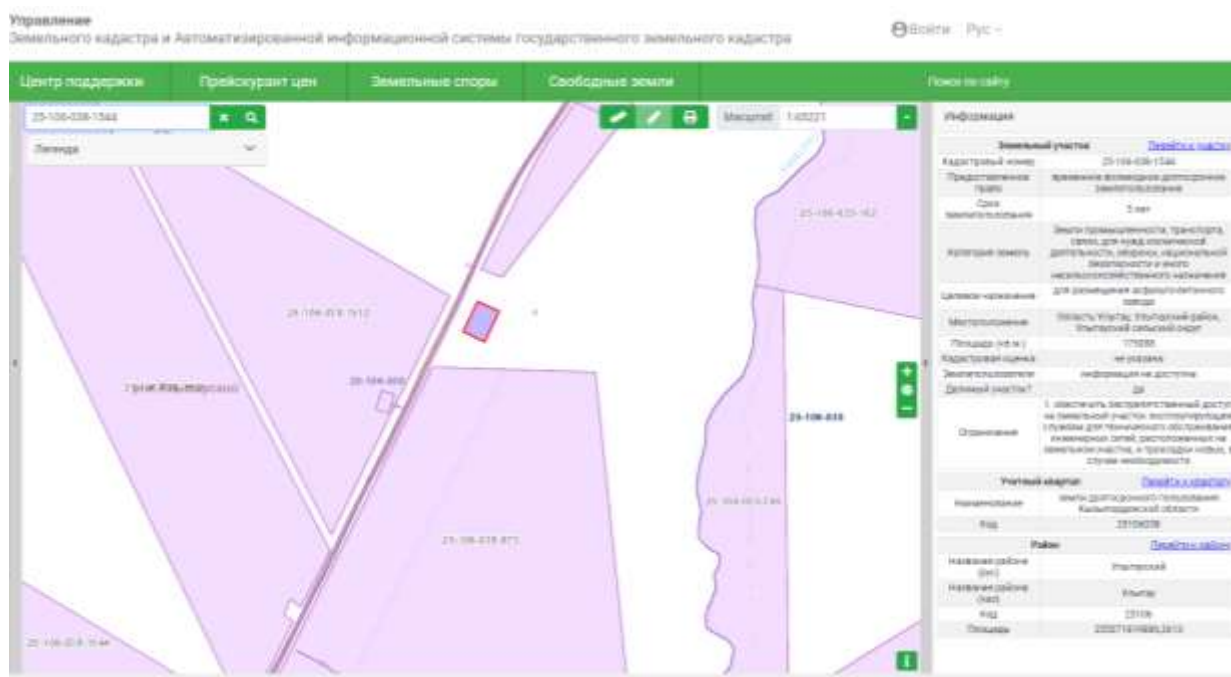
Объект размещается на территории действующего предприятия и дополнительного отвода земель не требует. Какое-либо дополнительное строительство на участке не предусматривается.

Территория проектируемого объекта не отличается уникальностью и характеризуется вполне обычными для данной зоны видами земельных покровов, которые уже подвергнуты антропогенной трансформации и являются достаточно устойчивыми к дальнейшим антропогенным воздействиям при сохранении существующего экологического состояния и техногенной нагрузки. Изъятие новых земель не предусматривается. Прямое негативное воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы не прогнозируется.

6.3.3 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на земельные ресурсы и почвы

Намечаемая деятельность не требует дополнительного отвода земель. Объект размещается на территории действующего предприятия и дополнительного отвода земель не требует. Какое-либо дополнительное строительство на участке не предусматривается.

Загрязнение почв прилегающих участков возможно при транспортировке оборудования.



6.3.4 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на земельные ресурсы

Обустройство и упорядочение дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

После завершения установки на территории объекта выполняются планировочные работы и проводится благоустройство земельного участка.

После завершения планировочных работ проводят озеленение территории.

Проектными решениями принят комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения и деградации земельных ресурсов и почв, к которым относятся:

- строгое соблюдение границ землеотвода;
- соблюдение нормативных требований по временному складированию отходов производства и потребления;
- постоянный технический осмотр и ремонт машин и механизмов с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву.

6.3.5 Сводная оценка воздействия на земельные ресурсы

Изъятие новых земель не предусматривается. Прямое негативное воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы не прогнозируется. Размещение объекта планируется в пределах существующего земельного отвода.

6.3.6 Сводная оценка воздействия на почвенный покров

При размещении установки возможными источниками загрязнения почв на прилегающих территориях будут являться выхлопные газы авто- и спецтехники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого

фактора на фоне существующего загрязнения автомобильным транспортом почв будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Участок работ расположен на территории действующего предприятия, где плодородный слой почвы снят в результате предыдущих строительных работ. На участке строительства плодородный слой почвы отсутствует.

Загрязнение, нарушение земель, процессы эрозии, дефляции на участке не выявлены.

В долгосрочной перспективе воздействие на почвы оценивается как положительное, так как будут восстановлены почвообразовательные процессы на участке.

6.3.7 Контроль за состоянием почв

Мониторинг почв включает в себя мониторинг воздействия, и осуществляется путем лабораторного контроля с отбором проб и аналитических исследований проб почвы в четырех контрольных точках. Периодичность – один раз в год, осенью (до выпадения осадков).

Кроме изучения загрязнения почв валовыми формами тяжелых металлов, в пробах необходимо изучение распределения их подвижных форм. Концентрации подвижных форм тяжелых металлов необходимо определять по существующим стандартным методикам. В почвах будут определяться подвижные формы следующих элементов: меди, цинка, свинца.

Мониторинг почв также должен сводиться и к визуальному наблюдению за несанкционированными сбросами технологических жидкостей на рельеф местности предприятия. Выявленные участки замасливания грунтов подлежат немедленной очистке с удалением загрязненных почво-грунтов в специально отведенные места хранения с последующей реабилитацией нарушенных территории. График мониторинга уровня загрязнения почвы приведен в таблице 8.1.

Расположение точек контроля за почвой приведено на рисунке 8.2.

Таблица 6.1–График мониторинга уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
1, 2, 3, 4 (рисунок 8.2)	- рН водной вытяжки; - Медь (подвижная форма); - Свинец (валовое содержание, подвижная форма); - Цинк (подвижная форма); - Плотный остаток водной вытяжки.	В соответствии с «Гигиеническими нормативами к безопасности среды обитания» [22]	1 раз в год	Определяется аккредитованной лабораторией

6.4 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ и ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

В настоящей главе представлены основные характеристики поверхностных вод в районе намечаемой деятельности. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на эту среду. В главе также определены меры по смягчению последствий, необходимых для исключения и (или) минимизации потенциально негативного воздействия на окружающую среду.

Влияние на поверхностные воды оценивается по возможности воздействия на качество воды.

Изъятия водных ресурсов не будет.

В настоящей главе представлены основные характеристики состояния и режимов подземных вод в пределах затрагиваемой территории. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на эту среду. В главе также определены меры по смягчению последствий, необходимых для исключения и (или) минимизации потенциально негативного воздействия на окружающую среду.

Влияние на подземные воды оценивается по возможности воздействия на качество воды. В ходе оценок проведен анализ аспектов намечаемой деятельности в части прямых и косвенных прогнозируемых воздействий сточных вод на подземные воды.

6.4.1 *Затрагиваемая территория*

Намечаемая деятельность не связана с изъятием водных ресурсов.

6.4.2 *Современное состояние поверхностных вод*

Основным водотоком в районе участка является река Сарысу. Река протекает на расстоянии 3,5 км к западу от участка и впадает в р. Сырдарья. Вода с реки разбирается на орошение земель, с помощью аналов и арыков.

Согласно, постановления акимата Улытауской области для реки Сарысу установлена водоохранная зона 1000м. Рассматриваемая территория проведения работ расположена за пределами водоохранной зоны р. Сарысу, следовательно деятельность предприятия не окажет воздействия на воды реки Сарысу.

Между территорией предприятия и водным объектом расположены свободные земли.

Уровень грунтовых вод в районе расположения предприятия залегает на глубине от 10 до 20,0 м и более.

Источниками загрязнения поверхностных и подземных вод в районе предприятия являются:

- неорганизованная разгрузка загрязненных поверхностных стоков с территорий предприятий, участков улично-дорожной сети в границах населенных пунктов и дорог местного значения;

- инфильтрация хозфекальных стоков из индивидуальных сборников-накопителей на участках индивидуального жилищного строительства.

Организованные сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты и подземные водоносные горизонты в районе предприятия отсутствуют.

В результате реализации комплекса мер по предотвращению сброса сточных вод в окружающую среду при эксплуатации предприятия отрицательное воздействие на водные ресурсы не прогнозируется.

Как отмечалось выше, проектируемые сооружения расположены за пределами водоохранной полосы р. Сарысу, что исключает какое-либо воздействие намечаемых работ на изменение русловых процессов.

6.4.3 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на поверхностные воды

Водоснабжение. На предприятии вода используется на хозяйственно-питьевые и производственные нужды.

Для хозяйственно-питьевых нужд используется привозная вода. Хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен для удовлетворения бытовых нужд работающих. Соответствующие санитарные приборы расположены в административно-бытовом корпусе.

Для производственных нужд используется вода из водозаборной скважины. На АБЗ вода используется для очистки газовоздушной смеси в мокром пылеуловителе. Потребность в воде для мокрого пылеулавливания – 15,0 тыс. м³/год.

Источником хоз.питьевого водоснабжения является привозная вода. Источником производственного водоснабжения является водозаборная скважина на территории предприятия и ливневые (дождевые, талые) сточные воды, собираемые в дождеприемном колодце. Истощение водных ресурсов в районе предприятия в результате забора воды не прогнозируется.

На предприятии действует система оборотного водоснабжения для мокрого пылеулавливания.

Водоотведение (канализация). На АБЗ образуются производственные и поверхностные сточные воды.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в канализационные сети, с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Производственные сточные воды на предприятии не образуются. Вода используется в оборотной системе и повторно.

Отвод поверхностных сточных вод с промплощадки отличается спонтанность образования и самопроизвольное стекание с территории объектов. Талые и ливневые воды, образующиеся на территории предприятия в целом могут быть загрязнены нефтепродуктами, взвешенными веществами, вещества-

ми, содержащимися в сырье и отходах. Отводимые поверхностные сточные воды собираются в отстойниках и используются повторно на производственные нужды.

Характеристика поверхностного стока приведена в таблице 6.4.3.1.

Таблица 6.4.3.1 - Характеристика поверхностного стока

Показатель	Значение показателей загрязнения дождевых вод, мг/дм ³
Взвешенные вещества	5000
Солесодержание	50
Нефтепродукты	500
ХПК фильтрованной пробы	1400
БПК ₂₀ фильтрованной пробы	400
Вещества, содержащиеся в сырье и отходах (тяжелые металлы, мышьяк и др.)	Входят в состав взвешенных веществ

Источники образования производственных и поверхностных сточных вод приведены в таблице 6.4.3.2.

Таблица 6.4.3.2 - Источники отработанной воды и технологии их переработки

Наименование процесса	Операция/источник	Использование/ обработка
Очистка газов	Мокрое пылеулавливание	Повторно на мокрое пылеулавливание
Территория предприятия	Поверхностная (талая и дождевая) вода	Сбор в дождеприемном колодце и использование для приготовления технологических растворов

Ввиду отсутствия сброса производственных отработанных вод производственная канализация на АБЗ не предусматривается.

Для отведения поверхностных сточных вод на предприятии предусмотрена ливневая канализация.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на предприятии в период выпадения дождей и таяния снега определен в соответствии с «Методикой расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий» (приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 5 августа 2011 года № 203-Ө) по формуле:

$$W_2 = 10h_d\psi_d F$$

где F – общая площадь стока, 0,4041 га;

h_d – годовой слой осадков, 307 мм;

ψ_d – общий коэффициент стока дождевых и талых вод, 0,6.

$$W_2 = 744,4 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Поверхностные сточные воды собираются в дождеприемном колодце и повторно используются в технологии производства.

Сточные воды мокрого пылеуловителя и ливневые стоки после очистки в отстойниках используются повторно в мокром пылеуловителе с подпиткой свежей водой.

Таким образом, имеющиеся проектные решения, не предусматривают сброса хозяйственно-бытовых стоков и производственных стоков в водные объекты, а состав этих стоков обеспечивает возможность их приема в городские сети канализации (хозяйственно-бытовые) и повторного использования на технологические нужды (производственные и поверхностные).

6.4.4 Хозяйственно-бытовые сточные воды.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в канализационные сети, с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Хозяйственно-бытовые стоки будут характеризоваться типичным составом, подобным составу стоков, образующихся в жилом секторе. По своим характеристикам данный вид сточных вод может быть подвергнут очистке на городских очистных сооружениях по типовой для хозяйственно-бытовых стоков схеме.

Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

Таким образом, проектные решения, не предусматривают сброса хозяйственно-бытовых стоков в водные объекты, а состав этих стоков обеспечивает возможность их очистки на очистных сооружениях, работающих по типовой схеме, эксплуатацию которых осуществляет специализированная организация.

6.4.5 Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами

Для хозяйственно-бытовых сточных вод порядок обращения не предусматривает сброс данного вида сточных вод в водные объекты либо отведение на рельеф местности. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в канализационные сети, с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Производственные сточные воды на предприятии не образуются. Вода используется в оборотной системе и повторно.

6.4.6 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на поверхностные воды

Загрязнением водных объектов признается сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли и воздух).

В соответствии с оказываемым воздействием на поверхностные и подземные водные объекты в рамках отчета разработаны мероприятия по

предотвращению или снижению этого воздействия. На всех стадиях производства необходимо следовать рекомендациям организационного характера:

- 1) обязательно соблюдать границы участков, отводимых под предприятие;
- 2) техническое обслуживание автотранспорта и спецтехники осуществлять на базе автотранспортного предприятия;
- 3) применять технически исправные машины и механизмы;
- 4) запретить проезд спецтехники вне существующих и специально созданных технологических проездов;
- 5) оборудовать специальными поддонами стационарные механизмы для исключения пролива топлива и масел;
- 6) обеспечить заправку машин и механизмов в специально оборудованном месте или АЗС;
- 7) оснащение площадок, где работают машины и механизмы, адсорбентом на случай утечек ГСМ;
- 8) в случае аварийной ситуации своевременно принять меры по их ликвидации;
- 9) предотвращение мойки автотранспортных средств и других механизмов в реке и на берегах, а также производство работ, которые могут явиться источником загрязнения вод;
- 10) образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды собирать в специализированные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения;
- 11) складировать материалы только на специально подготовленной площадке;
- 12) своевременная уборка и вывоз строительных отходов на полигон ТБО;
- 13) производить разборку всех временных сооружений, а также очистку территории и благоустройство нарушенных земель.

Дополнительно при проектировании соответствующих объектов необходимо предусмотреть мероприятия инженерно-технического характера. При планировке территории площадок под строительство объектов рекомендуется:

- 1) вертикальную планировку производить методом отсыпки территории площадочных объектов с максимальным сохранением моховорастительного слоя;
- 2) сохранять сложившийся термовлажностный режим грунтов в основании возводимых сооружений;
- 3) благоустройство и закрепление откосов песчаных отсыпок специальными материалами и посевом трав.

Запрещается ввод в эксплуатацию водозаборных сооружений без рыбозащитных устройств, водозаборных и иных гидротехнических сооружений без установления зон санитарной охраны и пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов и водохозяйственных сооружений.

В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются: сброс и захоронение радиоактивных и токсичных веществ в водные объекты; сброс в водные объекты сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки; применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде. Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещается.

В целях предотвращения истощенности водных объектов физические и юридические лица, пользующиеся водными объектами, обязаны:

- 1) не допускать сверхлимитного безвозвратного изъятия воды из водных объектов;
- 2) не допускать на территории водоохранных зон и полос распашки земель, купки и санитарной обработки скота, возведения построек и ведения других видов хозяйственной деятельности, приводящих к истощению водных объектов;
- 3) проводить водоохранные мероприятия.

Поверхностные сточные воды с территорий промышленных зон, некоторых по условиям производства осуществляется поступление в поверхностный сток специфических веществ с токсичными свойствами или значительных количеств органических веществ, перед сбросом в дождевую канализацию или централизованную систему коммунальной канализации, должны подвергаться очистке.

В связи со значительной зависимостью загрязненности поверхностного стока от санитарного состояния водосборных площадей и воздушного бассейна при проектировании систем дождевой канализации жилых территорий и площадок предприятий необходимо предусматривать организационно-технические мероприятия по сокращению количества выносимых примесей:

- организацию регулярной уборки территорий;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- ограждение зон озеленения бордюрами, исключающими смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия;
- повышение эффективности работы пыле- и газоочистных установок с целью максимальной очистки выбросов в атмосферу и предотвращения появления в поверхностном стоке специфических загрязняющих компонентов;
- повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта;
- организацию уборки и утилизации снега с автомагистралей, стоянок автомобильного транспорта;
- ограждение площадок с упорядочением отвода поверхностного стока по временной системе открытых лотков, освещением его на 50-70 % в земляных отстойниках и последующим отведением в дождевую канализацию;
- исключение сброса в дождевую канализацию отходов производства, в том числе и отработанных нефтепродуктов;

- локализацию участков территории, где неизбежны просыпки и проливы химикатов, с отведением поверхностного стока в систему производственной канализации для совместной очистки;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов.

6.4.7 Сводная оценка воздействия на поверхностные воды

Согласно проведенной оценке, воздействие планируемой деятельности на поверхностные природные воды характеризуется следующими качественными параметрами:

- по масштабу воздействия - локальное;
- по продолжительности воздействия - кратковременное;
- по интенсивности воздействия - незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Значимость прямого воздействия на поверхностные воды – воздействие низкой значимости.

Кумулятивное воздействие не прогнозируется так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительных работ) будут ликвидированы все источники загрязнения поверхностных вод.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на поверхностные воды исключены.

Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие планируемых работ на поверхностные воды оценивается как положительное, так как окончание строительных работ, как источника загрязнения водных ресурсов положительно скажется на их качестве.

6.4.8 Современное состояние подземных вод

Уровень грунтовых вод в районе расположения предприятия залегает на глубине от 10 до 20,0 м и более.

Анализ потребностей в воде при эксплуатации предприятия, показывает, что имеется достаточное количество воды для деятельности предприятия. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод в районе предприятия не прогнозируется.

6.4.9 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на подземные воды

Анализ потребностей в воде при эксплуатации предприятия, показывает, что имеется достаточное количество воды для деятельности предприятия. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод в районе предприятия не прогнозируется. Источником водоснабжения

для хозяйственно-питьевых и производственных нужд является вода привозная.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся от жизнедеятельности персонала предприятия накапливаются в герметичном накопителе с регулярным вывозом на ближайшие очистные сооружения, что исключает возможность негативного воздействия данного вида стоков на качество подземных вод.

Производственные сточные воды на предприятии не образуются. Вода используется в оборотной системе и повторно.

Сброс сточных вод в окружающую среду не производится.

Поверхностные воды, образуемые на территории предприятия проходят очистку в локальных очистных сооружениях и в дальнейшем используются для производственных нужд.

Таким образом, рассмотрение данных видов воздействия в рамках настоящего раздела нецелесообразно.

6.4.10 Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в канализационные сети, с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Производственные сточные воды на предприятии не образуются. Вода используется в оборотной системе и повторно.

6.4.11 Оценка воздействия водоотведения на подземные воды

Изменение существующего уровня воздействия на подземные воды не предусматривается.

Стоки, формирующиеся на территории, не будут отличаться по качеству от стока с прилегающих территорий.

Таким образом, изменение существующего уровня воздействия на подземные воды в результате строительства не предусматривается.

6.4.12 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на подземные воды

Организованный сбор в герметичной емкости хозяйственно-бытовых стоков с последующей их передачей специализированной организации для очистки на очистных сооружениях.

Организация оборотного водоснабжения на предприятиях, исключаящий сброс производственных сточных вод.

6.4.13 Сводная оценка воздействия на подземные воды

Согласно проведенной оценке, воздействие планируемой деятельности на подземные воды характеризуется следующими качественными параметрами:

- по масштабу воздействия - локальное;
- по продолжительности воздействия - кратковременное;

- по интенсивности воздействия - незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Значимость прямого воздействия на подземные воды – воздействие низкой значимости.

Кумулятивные воздействия не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительства) будут ликвидированы все источники загрязнения подземных вод. В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на подземные исключены.

Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие работ на подземные воды оценивается как положительное, так как ликвидация площадки строительства, как источника загрязнения водных ресурсов положительно скажется на их качестве.

6.5 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

В настоящей главе приводится оценка воздействия выбросов в атмосферу в процессе намечаемой деятельности. Описание ожидаемых выбросов, перечень загрязняющих веществ, их характеристика и количество детально рассмотрены в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» (раздел «Ожидаемые эмиссии в атмосферный воздух»).

Качество атмосферного воздуха является важным фактором, воздействие которого на здоровье людей и качество среды обитания необходимо учитывать при выполнении оценки воздействия на окружающую среду. Высокие концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе могут привести к следующим проблемам:

- Отрицательное воздействие на здоровье людей. Учитывая возможность того, что загрязнение воздуха может вызывать заболевания дыхательной и сердечнососудистой системы среди наиболее восприимчивых групп населения, стандарты качества атмосферного воздуха были установлены в соответствии с гигиеническими нормативами. Эти нормативы являются основой для оценки выбросов, относящихся к проекту, до установления экологических нормативов качества;

- Ухудшение среды обитания и окружающих земель. Азот и осаждение серы могут изменить кислотность почвы, что, в свою очередь, может препятствовать развитию некоторых видов флоры. Это особенно важно, если объекты проекта расположены в непосредственной близости от особо охраняемых природных территорий; и

- Вредное и раздражающее воздействие в ближайшей жилой застройке. Высокий уровень выбросов пыли может привести к увеличению фоновой скорости осаждения атмосферных примесей на поверхность зданий и сельскохозяйственных культур, а также, потенциально влияет на скорость роста растений.

Цель настоящей оценки качества воздуха заключается в определении воздействия на качество окружающего воздуха и вероятность возникновения любой из вышеупомянутых проблем. Для количественной оценки качества воздуха, по мере возможности, используются инструменты прогнозного моделирования и определяются всепрогнозируемы превышения нормативов при осуществлении намечаемой деятельности. В случае необходимости рекомендуется обеспечить меры по снижению отрицательного воздействия, чтобы обеспечить соответствие применимым нормативам качества воздуха.

6.5.1 Затрагиваемая территория

Загрязняющие вещества, переносимые по воздуху, после выброса могут перемещаться на значительные расстояния, хотя выбросы в атмосферу, в результате намечаемой деятельности, как ожидается, будут рассеиваться относительно быстро, и будут иметь ограниченные географические масштабы. С учетом этого факта и для целей настоящей оценки, участок исследования

качества атмосферного воздуха в дальнейшем определяется как область воздействия, которой является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. В районе работ и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, специальные требования к качеству атмосферного воздуха таких зон для данного района не учитывались.

Как показали расчеты при производстве работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки). Область воздействия ограничивается территорией предприятия и прилегающей территорией на расстоянии 180 м от границ участка предприятия. Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

6.5.2 Фоновые характеристики

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в районе участка филиалом РГП «Казгидромет» не проводятся. Состояние атмосферного воздуха в районе участка принимается чистым, без каких-либо признаков загрязнения.

6.5.3 Метеорологические и климатические условия

Рельеф территории размещения предприятия относительно ровный. Уступы, перепады, способствующие возможности загрязнения вышерасположенных участков отсутствуют. Холмы, котловины, влияющие на распространение дымовых факелов в сторону жилых массивов, отсутствуют.

Перепады высот в районе строительства, не превышают 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

Климат исследуемого участка работ резко континентальный, отличающийся большими колебаниями температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общей сухостью воздуха, обилием солнечного света и относительно небольшим количеством осадков.

Климатический подрайон: IV-A.

Температура наружного воздуха в °C:

- абсолютная максимальная + 45,6;
- абсолютная минимальная -37,9;
- наиболее холодной пятидневки -27,88;
- среднегодовая +9,5.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 86.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 71.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - СВ (северо-восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,4

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек – 1,8.

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Основные климатические характеристики района и данные на повторяемость направлений ветра по данным многолетних наблюдений приведены в таблице 4.1 (форма таблицы в соответствии РНД 211.2.02.02-97, выводится автоматически программой «ЭРА»).

Таблица 6.2 - Метеорологические характеристики района расположения предприятия

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	33.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-9.3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	20.0
СВ	19.0
В	11.0
ЮВ	9.0
Ю	7.0
ЮЗ	7.0
З	10.0
СЗ	17.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

6.5.4 Фоновое состояние атмосферного воздуха

В районе проектируемого объекта органами РГП «Казгидромет» не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями ЗВ.

6.5.5 Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух

6.5.6 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК [1] для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК [1] отдельно для каждого из компонентов окружающей среды. В том числе и атмосферного воздуха.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [29].

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных гигиенических нормативов.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [21] с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г).

Характеристика источников и непосредственно расчет и его результаты представлены в «**Приложениях**» А и Б.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в расчетах не учитывались, так как органами

РГП «Казгидромет» в районе не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения приведен в таблице 3.5.

Как показали расчеты при производстве работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки). Область воздействия ограничивается территорией предприятия и прилегающей территорией на расстоянии 180 м от границ участка предприятия. Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Выбросы предлагается в качестве предельных количественных и качественных показателей эмиссии в атмосферу.

Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

Учитывая, что по всем выбрасываемым в период строительства и эксплуатации по веществам, группам суммаций, концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки), эмиссии в атмосферный воздух предлагаются в качестве предельных эмиссий.

Предельные эмиссии в атмосферный воздух представлены в таблице (сформирована ПК «ЭРА-Воздух»).

ЭРА v3.0

Таблица 2. Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферный воздух по объекту (г/сек, т/год)

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о

2024г-2033г			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.916	5.05
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1489	0.82
	(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	2.89	15.93
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.2848	15.793
0002	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00072	0.0149
0003	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00072	0.0149
0004	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3736	2.064
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0607	0.3354

6001	(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1.185	6.54
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0063	0.131
6002	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00175	0.0121
6003	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00175	0.0121
6004	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005	0.003456
6005	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.0005	0.003456

ЭРА v3.0

Таблица 2. Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферный воздух по объекту (г/сек, т/год)

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о

2024г-2033г			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6006	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0122	0.0746
6007	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0051	0.605
6008	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001252	0.07056
6009	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001252	0.07056
6010	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001357	0.02443
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002403	0.004325
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000556	0.001
6011	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001667	0.0144
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000271	0.00234
6013	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00373	0.00576
6014	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0.16	0.9216

ЭРА v3.0

Таблица 2. Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферный воздух по объекту (г/сек, т/год)

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о

2024г-2033г			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6015	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00513	0.02613
6016	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.153	0.881
6017	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00513	0.02613
6018	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.9	5.18
6019	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00513	0.02613
6020	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.153	0.881
6021	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.00513	0.02613

ЭРА v3.0

Таблица 2. Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферный воздух по объекту (г/сек, т/год)

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о

2024г-2033г			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6022	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00513	0.02613
6023	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00513	0.02613
6024	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0014	0.00664
6025	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0119	0.0582
6026	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00876	0.0432
6027	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.32	0.274
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.488	0.1013
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04875	0.01013
	(0602) Бензол (64)	0.04485	0.00932
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00566	0.001175
	(0621) Метилбензол (349)	0.0423	0.00879
	(0627) Этилбензол (675)	0.00117	0.000243
6028	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000175	0.0000739
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00623	0.0263
6029	(0415) Смесь углеводородов	0.0884	0.43

ЭРА v3.0

Таблица 2. Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферный воздух по объекту (г/сек, т/год)

Ульгауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о

2024г-2033г			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6030	предельных C1-C5 (1502*)	0.0327	0.1588
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00327	0.01588
	(0602) Бензол (64)	0.003006	0.0146
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000379	0.00184
	(0621) Метилбензол (349)	0.002836	0.01378
	(0627) Этилбензол (675)	0.0000784	0.000381
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122	0.0000764
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434	0.0272
	0005		
0005	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.395	5.69
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.514	7.4
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0658	0.949
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1317	1.898
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.329	4.745
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0158	0.2278
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0158	0.2278
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.158	2.278
	0006		
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.395	5.69
0006	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.514	7.4
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0658	0.949
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1317	1.898
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.329	4.745
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0158	0.2278
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0158	0.2278
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.158	2.278
	0007		
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.395	5.69
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.514	7.4
0007	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0658	0.949
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.1317	1.898

ЭРА v3.0

Таблица 2. Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферный воздух по объекту (г/сек, т/год)

Ульгауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о

2024г-2033г			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
	Сера (IV) оксид) (516)		
	(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.329	4.745
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0158	0.2278
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0158	0.2278
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.158	2.278
Всего:		16.28058702	127.0663963

6.5.7 Данные о пределах области воздействия

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

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

В приложении Б представлены результаты расчетов рассеивания в виде карты-полей максимальных расчетных концентраций. Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям.

Как показали расчеты при производстве работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки). Область воздействия ограничивается территорией предприятия и прилегающей территорией на расстоянии 180 м от границ участка предприятия. Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Выбросы предлагается в качестве предельных количественных и качественных показателей эмиссии в атмосферу.

6.5.8 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух.

Основными мероприятиями по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются мероприятия по оснащению производства оборудованием по улавливанию.

Отходящие от сушильного барабана газы очищаются в двух циклонах, затем направляются в мокрый пылеуловитель для дальнейшей очистки от пыли. Общая эффективность от пыли составляет 99,93%.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

6.5.9 Предложения по мониторингу атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха на площадке будет проводиться ежеквартально (при условии круглогодичного режима).

Анализы на границе СЗЗ проводятся на расстоянии 1000 метров.

Измерения будут проводиться, инструментальным путем в доступных от застройки местах по плану графику.

Характерной особенностью при измерении загрязнения атмосферы на границе СЗЗ является постоянное или периодичное изменения направления ветра порядка 40-50 градусов в связи с чем, для получения достоверных данных по загрязнению воздуха, отбор проб будет проводиться по веерной системе в 3-х точках с подветренной стороны и в 1 точке с наветренной стороны.

Отбор проб атмосферного воздуха будет производиться аккредитованной лабораторией совместно с представителем компании.

6.5.10 Сводная оценка воздействия на атмосферный воздух

Проведенные в рамках отчета оценка показывают, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух оцениваются как допустимые, область воздействия ограничивается территорией предприятия и прилегающей территорией на расстоянии 180 м от границ участка предприятия.

Воздействие на атмосферный воздух, которое оценивается как:

- локальное (ограничивается территорией строительства);
- кратковременное;
- незначительное.

Значимость прямого воздействия на атмосферный воздух – воздействие низкой значимости.

Кумулятивные воздействия не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительных работ) будут ликвидированы все источники загрязнения атмосферного воздуха.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на атмосферный воздух исключены. Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие строительных работ на атмосферный воздух оценивается как положительное, так как завершение строительных работ, как источника загрязнения атмосферного воздуха положительно скажется на качестве атмосферного воздуха.

6.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Учитывая, что основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут являться работающие двигатели автотранспорта и строительной техники, основные мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

- комплектацию парка техники машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т. д.);
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- четкую организацию работы автозаправщика - заправка строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях должна осуществляться только закрытым способом;
- увлажнение грунта, отходов и других сыпучих материалов при погрузочных работах;
- контроль за соблюдением технологии производства работ.
- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливочными автомобилями;

К общим воздухоохраным мероприятиям при производстве строительного-монтажных работ относятся следующие:

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- проверка и приведение в исправное состояние всех емкостей и резервуаров, где будут храниться масла, дизельное топливо, бензин;
- запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ отходов производства и бытового мусора.

При выборе техники и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

Расчеты показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках. На всех участках жилой застройки не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. В дальнейшей перспективе прогнозируется улучшение общего качества атмосферного воздуха в связи с окончанием строительных работ, как источника загрязнения атмосферы.

Строительство не скажется на качестве воды в действующих водозаборах хозяйственно-питьевых вод.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействий и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

Планируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

6.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.

6.7.1 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемненное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом. Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность. В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурнохудожественную ценность и

представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

6.7.2 ЛАНДШАФТЫ

В настоящей главе описывается процесс и результаты ландшафтной оценки и оценки воздействия на визуальное восприятие для намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на ландшафт и визуальное восприятие местности состоит из двух элементов: первый - фактические физические изменения в ландшафте (воздействие на характер и качество ландшафта), второй - воспринимаемые чувствительным объектом изменения и воздействие, которое оказали физические изменения (воздействие на пейзаж и визуально оцениваемые эстетические качества). Для целей процесса подготовки отчета по ООС, ландшафтное и визуальное воздействие рассматривались отдельно:

- Под ландшафтным воздействием понимается степень изменения физических характеристик или компонентов ландшафта, которые вместе формируют характер этого ландшафта, например рельеф, растительность и здания;

- Под визуальным воздействием понимаются изменения элементов существующего пейзажа и связанное с изменениями эстетическое восприятие окружающих ландшафтов чувствительными объектами, например жителями домов, пользователями общественных пешеходных дорожек или автомобилистами, проезжающими через этот район.

6.7.3 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на ландшафт

Строительство окажет положительное воздействие на ландшафты так как намечаемые работы с последующим завершением строительных работ и рекультивацией территории приведут к возвращению естественных форм рельефа, восстановлению почвенного покрова и растительности.

Прямое воздействие намечаемой деятельности на ландшафты оценивается как положительное.

6.7.4 Оценка возможного воздействия намечаемой деятельности на ландшафт

Намечаемая деятельность не окажет какого-либо негативного воздействия на ландшафт и визуальное восприятие территории.

Положительное воздействие на ландшафт следует ожидать после завершения строительных работ и рекультивации территории так как рельеф территории будет приближен к естественному.

7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

7.1 Строительства и Эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по по- стутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

Экологическая система – это единый комплекс живых существ, приуроченный к территории проживания. Экосистема – это первичная структурная единица биосферы. Из живых и неживых элементов в результате взаимодействия создается стабильная система, где имеет место круговорот веществ между живыми и неживыми элементами. Экосистема относительно устойчива во времени и открыта в отношении притока и оттока вещества и энергии. Экосистема – это любой природный комплекс.

Согласно ст. 242 Экологического кодекса РК [1] под экосистемными услугами понимаются выгоды, получаемые физическими и юридическими лицами от пользования экосистемами, их функциями и полезными свойствами, в том числе:

- снабжающие экосистемные услуги – продукты, получаемые от экосистем, такие как продовольствие, топливо, волокна, пресная вода и генетические ресурсы;
- регулирующие экосистемные услуги – выгоды, получаемые от регулирования экосистемных процессов, такие как поддержание качества воздуха, регулирование климата, предотвращение эрозии почв, регулирование человеческих болезней и очистка воды;
- культурные экосистемные услуги – нематериальные выгоды, получаемые от экосистем посредством духовного обогащения, познавательного развития, рефлексии, рекреации и эстетического опыта;
- поддерживающие экосистемные услуги – услуги, необходимые для производства всех других экосистемных услуг, такие как производство первичной продукции, производство кислорода и почвообразование.

Оценка состояния экосистем и экосистемных услуг осуществляется на основе методик, направленных на определение устойчивости экосистемы и ее компонентов, а также связывающих экосистемные услуги с благосостоянием населения.

К экосистемам, находящимся под воздействием намечаемой деятельности, относятся экосистемы или земельные участки, на которые могут оказать строительство, эксплуатация и вывод из эксплуатации.

Поскольку экосистемы представляют собой взаимосвязанные участки природной среды обитания, они не могут быть ограничены конкретным физическим пространством на карте.

Тем не менее, определение пространственных границ на этом этапе необходимо для установления экосистем, на которые деятельность, по всей вероятности, окажет воздействие.

На любую экосистему, которая, хотя бы частично, располагается в пределах затрагиваемой территории, намечаемая деятельность может оказать воздействие вследствие утраты естественной среды обитания, вырубки растительности, уплотнения грунта и т.д., а такие действия, как утечки, разливы и выбросы, могут оказать физическое воздействие на экосистемы (или их части), находящиеся за пределами района работ.

В затрагиваемой территории не выращиваются какие-либо сельскохозяйственные культуры, отсутствуют пастбища. В зоне воздействия намечаемых работ так же отсутствуют охотничьи угодья и места рыбного промысла.

На затрагиваемой территории отсутствуют водозаборы поверхностных и подземных вод.

В пределах затрагиваемой территории отсутствуют проявления опасных геологических процессов и гидрологических явлений, в т.ч. таких, как оползни, линейная эрозия, сели и затопление.

При осуществлении намечаемой деятельности воздействие на экосистемные услуги будет маловероятным. Следовательно, значение воздействия будет несущественным.

7.2 Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Использование природных и генетических ресурсов проектом не предусмотрены.

Непосредственно на участке предприятия и в зоне его воздействия минеральные и сырьевые ресурсы не обнаружены, добыча полезных ископаемых не предусматривается.

Какие-либо редкие геологические обнажения, минеральные образования, палеонтологические объекты и участки недр, объявленные в установленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры в районе предприятия не выявлены.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.

8.1.1 Предельно количественные и качественные показатели эмиссий.

Предельно количественные и качественные показатели эмиссий устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Как показали расчеты по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки). Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Уровень загрязнения атмосферы оценивался на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенного для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах предприятий. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Загрязнение атмосферного воздуха оценивалось как индивидуальными загрязняющими веществами, так и группами суммации веществ, имеющих однонаправленное вредное воздействие. В качестве критерия для определения нормативов выбросов загрязняющих веществ, входящих в группу суммации, служит условие:

$$C_i / ПДК_i + C_j / ПДК_j + + C_n / ПДК_n < 1$$

где: C_i , C_j , ..., C_n - концентрация на границе жилой застройки (на границе СЗЗ) каждого вещества, входящего в группу суммации.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет выполнялся без учета фоновых концентраций по области Улытау (Приложение А).

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух и расчета нормативов ПДВ параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в виде таблиц 3.3 (по форме, представленной в РНД 211.2.02.02-97, выводится автоматически программой «ЭРА»).

В таблице 2.3 (выводится автоматически программой «ЭРА») приведен перечень веществ, обладающих эффектом суммарного вредного воздействия.

Согласно п. 4 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Размер расчётного прямоугольника принят из условия размещения внутри всех объектов для данной площадки, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Результаты расчетов приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение Б), в таблицах 3.5 (выводится автоматически программой «ЭРА»).

Как видно из результатов расчетов, по всем загрязняющим веществам соблюдаются санитарные нормативы качества атмосферного воздуха.

Источники дающие наибольшие вклады в загрязнение атмосферы по площадкам представлены в таблице 3.5 (выводится автоматически программой «ЭРА»)

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при производстве.

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [11] эмиссии, осуществляемые при выполнении строительных работ и эксплуатации объекта, предлагаются в качестве предельно количественных и качественных показателей эмиссий.

Предельно количественные и качественные показатели эмиссий представлены в таблице 3.6.

8.1.2 Контроль за соблюдением предельно количественных и качественных показателей эмиссий

В число параметров, отслеживаемых в рамках контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, входят максимально-разовые (г/сек) и валовые выбросы (т/год) загрязняющих веществ в атмосферу.

Оценка выбросов от источников выполняется с помощью расчетных (расчетно-аналитических) методов, базирующихся на удельных технологиче-

ских показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных неорганизованных источников. В качестве исходных данных для расчета следует использовать результаты операционного мониторинга. Расчеты будут выполняться специалистами предприятия.

8.2 Физические воздействия

В настоящей главе содержится информация по оценке степени шумового и вибрационного влияния, возникающего в результате реализации намечаемой деятельности. Шум и вибрация могут оказывать влияние на здоровье и благополучие человека, особенно в отношении нарушения отдыха и сна. Эти факторы могут являться причиной повышенного уровня стресса и прочего вреда здоровью. Помимо негативного влияния на здоровье, шум и вибрация также могут оказывать отрицательное воздействие на посетителей таких общественных мест, как кладбища, пляжи и другие открытые посещаемые территории, где повышенный уровень шума может быть недопустимым.

Как отмечалось в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности («Шум и вибрация»)» ввиду того, что вибрация при работе техники незначительна, воздействие вибрации на окружающую среду не является существенным.

Рельеф местности способствует свободному затуханию звука в пространстве и будет иметь ограниченные географические масштабы. Чувствительные ареалы обитания в пределах РП отсутствуют.

8.2.1 Оценка планировочной ситуации и фоновой акустической обстановки

Поверхность участка представляет собой ровную местность с уклоном, что способствует свободному затуханию звука в пространстве. Полоса древесно-кустарниковой растительности служит естественным препятствием для распространения шума.

Источниками шума на рассматриваемой территории в настоящее время является движущийся по автодорогам автотранспорт. Ввиду низкой интенсивности движения, а также удаленности от жилой застройки автотранспорт не является значимыми источником акустического и вибрационного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

8.2.2 Оценка возможного шумового воздействия на окружающую среду

Ввиду наличия препятствий для распространения шума, а также значительной удаленности жилой застройки и отсутствия в районе объектов чувствительных к шумовому воздействию расчетная оценка шумового воздействия не выполнялась.

Шумовое воздействие планируемой деятельности на окружающую среду, здоровье населения оценивается как допустимое.

8.2.3 Сводная оценка воздействия шума на население

Воздействие планируемой деятельности на атмосферный воздух населенных мест в форме шумового воздействия оценивается:

- прямое;
- локальное;
- кратковременное;
- незначительное.

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Согласно ст. 319 Экологического кодекса РК [1] под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Как было отмечено в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» (раздел «Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности») при осуществлении намечаемой деятельности будут образовываться отходы.

9.1 Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения образования отходов

На предприятии выполняются технологические операции по производству асфальтобетона и переработке ПГС. При его эксплуатации образование отходов определяется:

- технологией производственного процесса;
- отдельными вспомогательными операциями функционирования предприятия;
- жизнедеятельностью персонала и обеспечения его спецодеждой для проведения работ;

- техническим обслуживанием оборудования и техники с заменой расходных материалов;
- уборкой территории и помещений административно-бытового назначения.

В связи с тем, что плановое техническое обслуживание и ремонт (ТО и ТР) автотранспорта, задействованного при эксплуатации предприятия, происходит в специализированных организациях, отходы, образуемые при выполнении данного вида работ, не учитываются.

Ткани для вытирания (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) образуется на промплощадке в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта, а также при работе на металлообрабатывающих станках. По мере образования промасленная ветошь накапливается (в срок не более 6 месяцев) в металлических контейнерах объемом 0,05 м³ (2 шт.). Ткани для вытирания относятся к опасным отходам с кодом 15 02 02*.

Смешанные коммунальные отходы (ТБО) на предприятии образуются в производственных и бытовых помещениях в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений. Отходы, образующиеся на территории предприятия, накапливаются в контейнере объемом 0,2 м³. Далее, по мере накопления коммунальные отходы вывозятся на полигон ТБО. Отход неопасный с кодом 20 03 01.

При проведении сварочных работ образуются отходы сварки, которые накапливаются в металлической бочке и с периодичностью не реже 1 раз в 6 месяцев передаются специализированной организации для переработки.

Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки содержат ценные для производства компоненты, возвращаются в производство в качестве сырья, являются промежуточным продуктом и не относятся к отходам.

9.2 Состав и классификация образующихся отходов

Ткани для вытирания (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) состоит из ветоши, загрязняемой в процессе текущего обслуживания техники нефтепродуктами и приобретающей дополнительную влажность. Не содержит опасных составляющих отходов и не имеет свойств опасных отходов. Не относится к зеркальным отходам. Относится к опасным отходам.

Смешанные коммунальные отходы (ТБО) имеют типичный состав твердых коммунальных отходов, образующихся в жилых и офисных помещениях. Не являются опасными отходами.

Отходы сварки не являются опасными отходами.

Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки не являются отходами, возвращаются в производство в качестве сырья.

Виды отходов и их код определяются на основании «Классификатора отходов» [19].

Перечень, объемы, состав, классификация и код отходов приведены в таблице 9.1.

9.3 Определение объемов образования отходов

Количество работников, ежедневно находящихся на предприятии, составляет 224 человека. Расчет норматива образования смешанных коммунальных отходов (ТБО) производится согласно п. 2.44 [34].

Расчет объемов образования смешанных коммунальных отходов (ТБО)

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	0,3
Среднесписочная численность работающих, чел	224
Продолжительность, мес.	12
Средняя плотность отходов, т/м ³	0,25
Количество отходов, т/год	56,3

Расчет норматива образования промасленной ветоши производится согласно п. 2.32. «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» [34].

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где M_o - количество ветоши, поступающее на предприятие за год 0,064 т/год

M - норматив содержания в ветоши масла - $0,12 \times M_o$;

W - норматив содержания в ветоши влаги - $0,15 \times M_o$.

Объем образования промасленной ветоши составит:

$$N = 0,0640 + (0,12 \times 0,0640) + (0,15 \times 0,0640) = 0,08128 \text{ т/год}.$$

Расчет объемов образования *отходов сварки*, выполнен в соответствии п. 2.22 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» [8].

Фактический расход электродов, $M_{\text{ост}}$, т/год	Остаток электрода от массы электрода, α	Объем образования огарков, N , т/год
2,5	0,015	0,0375

$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$, т/год, где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода

9.4 Управление отходами

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

Обтирочный материал накапливается в металлическом контейнере с крышкой емкостью 0,05 м³, установленном на специальной площадке около административного здания и с периодичностью не реже 1 раз в 6 месяцев вывозится для передачи специализированной организации для удаления.

Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализиро-

ванными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора *твердых бытовых отходов* выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления.

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,2 м³ и ежедневно вывозятся на специальную площадку, где после сбора вывозятся по договору с коммунальными службами с периодичностью: в теплый период – не реже 1 раза в сутки, в холодный период – не реже трех раз в неделю. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Контейнерная площадку размещается на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, спортивных площадок и мест отдыха.

Огарки сварочных электродов размещаются в металлической бочке. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов на утилизацию.

Таблица 9.1 - Перечень, объемы, состав, классификация код отходов

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Опасные свойства (при наличии)	Вид отхода в соответствии с «Классификатором отходов» [3]	Код отхода в соответствии с «Классификатором отходов» [3]	Количество, т/год
1	2	3	4	5	6	7
1	Смешанные коммунальные отходы	Жизнедеятельность персонала	нет	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	56,3
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Протирка агрегатов	Содержание нефтепродуктов	Ткани для вытирания	15 02 02*.	0,08128
3	Отходы сварки	Сварочные работы	нет	Отходы сварки	12 01 13	0,0375

Передача отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими разрешительные документы на деятельность по обращению с отходами.

При соблюдении условий и сроков накопления, транспортировки данные виды отходов не окажут отрицательного воздействия на окружающую среду.

Таблица 9.2 – Порядок обращения с отходами

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Управление отходами
1	2	3	4
1	Смешанные коммунальные отходы	Жизнедеятельность персонала	Накопление Транспортировка Передача специализированной организации Удаление на полигон ТБО (захоронение)
2	Ткани для вытирания (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	Протирка агрегатов	Накопление Транспортировка Передача специализированной организации Утилизация
3	Отходы сварки	Сварочные работы	Накопление Транспортировка Передача специализированной организации Утилизация

Таблица 9.3 – Характеристика площадок накопления отходов

№ п/п	Вид отхода	Место сбора	Способ хранения
1	2	3	4
1	Смешанные коммунальные отходы	На площадке с твердым покрытием	В металлическом контейнере
2	Ткани для вытирания (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	В специально отведенном месте в помещении, металлический контейнер	В таре
3	Отходы сварки	В специально отведенном месте в помещении	В металлическом контейнере

9.5. Лимиты накопления отходов

При соблюдении требований по управлению отходами загрязнение окружающей среды не прогнозируется.

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Захоронение отходов проектом не предусмотрено, предельное количество накопления отходов представлено ниже в таблицах.

Таблица 99.4 - Предельное количество опасных отходов (т/год)

2024-2033 гг.		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Ткани для вытирания (Аб-сорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	0,08128	0,08128

Таблица 99.4 - Предельное количество неопасных отходов

2024-2033 гг.		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Смешанные коммунальные отходы	56,3	56,3
Отходы сварки	0,0375	0,0375

10. ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЯЗАННЫЕ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

В настоящей главе приводится информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Транспортная авария. Около 75% всех аварий на автомобильном транспорте происходит из-за нарушения водителями правил дорожного движения. Наиболее опасными видами нарушений по-прежнему остаются превышение скорости, игнорирование дорожных знаков, выезд на полосу встречного движения и управление автомобилем в нетрезвом состоянии. Очень часто приводят к авариям плохие дороги (главным образом скользкие), неисправность машин (на первом месте – тормоза, на втором – рулевое управление, на третьем – колеса и шины). Особенную опасность представляют аварии при транспортировке опасных веществ.

Опасность транспортной аварии на проектируемом предприятии для людей заключается в нарушении нормальной жизнедеятельности организма и возможности отдаленных генетических последствий, а при определенных обстоятельствах – в летальном исходе при попадании веществ в организм через органы дыхания, кожу, слизистые оболочки, раны и вместе с пищей. Для окружающей среды опасность заключается в загрязнении земель, водных объектов, повреждении растительности.

Наиболее распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются пожары и взрывы, которые происходят на промышленных объектах.

Пожар – это вышедший из-под контроля процесс горения, уничтожающий материальные ценности и создающий угрозу жизни и здоровью людей. Основными причинами пожара являются: неисправности в электрических сетях, нарушение технологического режима и мер пожарной безопасности.

Основными опасными факторами пожара являются тепловое излучение, высокая температура, отравляющее действие дыма (продуктов сгорания: окиси углерода и др.) и снижение видимости при задымлении. Критическими значениями параметров для человека, при длительном воздействии указанных значений опасных факторов пожара, являются:

- температура – 70 °С;
- плотность теплового излучения – 1,26 кВт/м²;

- концентрация окиси углерода – 0,1% объема;
- видимость в зоне задымления – 6-12 м.

Взрыв – это горение, сопровождающееся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени. Взрыв приводит к образованию и распространению со сверхзвуковой скоростью взрывной ударной волны (с избыточным давлением более 5 кПа), оказывающей ударное механическое воздействие на окружающие предметы.

Основными поражающими факторами взрыва являются воздушная ударная волна и осколочные поля, образуемые летящими обломками различного рода объектов, технологического оборудования, взрывных устройств. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также, как и при безаварийной деятельности. Воздействие аварийных ситуаций, описанных выше, оценивается как локальное, кратковременное, сильное, средней значимости

В настоящем отчете использована ступенчатая матрица, базирующаяся на матрице риска, представленной в Международном стандарте СТ РК ИСО 17776-2004.

В матрице экологического риска используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий. Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

Матрица экологического риска для аварийных ситуаций предприятия представлена в таблице 16.1. Представленная матрица показывает, что экологический риск рассмотренных аварийных ситуаций не достигает высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды.

Таблица 10.1 - Матрица экологического риска

Последствия (воздействия) в баллах					Частота аварий (число случаев в год)					
Значимость воздействия	Компоненты природной среды				<10 ⁻⁶	≥10 ⁻⁶ <10 ⁻⁴	≥10 ⁻⁴ <10 ⁻³	≥10 ⁻³ <10 ⁻¹	≥10 ⁻¹ <1	≥1
	Атмосферный воздух	Недра	Земельные ресурсы	Водные ресурсы	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
0-10	1			1				x xxx		
11-21	16		16		Низкий риск			xx		
22-32								xx		
33-43										
44-54						Средний риск			Высокий риск	
55-64										

Общие требования по предупреждению аварий

Операторы, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) применять технологии, технические устройства, материалы, допущенные к применению на территории Республики Казахстан;
- 2) организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- 3) проводить обследование и диагностирование производственных зданий, технологических сооружений;
- 4) проводить технические освидетельствования технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах;
- 5) проводить экспертизу технических устройств, отработавших нормативный срок службы, для определения возможного срока их дальнейшей безопасной эксплуатации;
- 6) допускать к работе на опасных производственных объектах должностных лиц и работников, соответствующих установленным требованиям промышленной безопасности;
- 7) принимать меры по предотвращению проникновения на опасные производственные объекты посторонних лиц;
- 8) проводить анализ причин возникновения аварий, инцидентов, осуществлять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию вредного воздействия опасных производственных факторов и их последствий;
- 9) незамедлительно информировать территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности, местные исполнительные органы, население, попадающее в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации, и работников об авариях и возникновении опасных производственных факторов;
- 10) вести учет аварий, инцидентов;
- 11) предусматривать затраты на обеспечение промышленной безопасности при разработке планов финансово-экономической деятельности опасного производственного объекта;
- 12) предоставлять в территориальные подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности информацию о травматизме и инцидентах;
- 13) обеспечивать государственного инспектора при нахождении на опасном производственном объекте средствами индивидуальной защиты, приборами безопасности;
- 14) обеспечивать своевременное обновление технических устройств, отработавших свой нормативный срок службы;
- 15) декларировать промышленную безопасность опасных производственных объектов, определенных Законом РК «О гражданской защите»;
- 16) обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с требованиями, установленными законодательством Республики Казахстан;

- 17) обеспечивать подготовку, переподготовку и проверку знаний специалистов, работников в области промышленной безопасности;
- 18) заключать с профессиональными аварийно-спасательными службами и формированиями договоры на обслуживание в соответствии с законодательством Республики Казахстан или создавать объектовые профессиональные аварийно-спасательные службы и формирования для обслуживания опасных производственных объектов этих организаций;
- 19) письменно извещать территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности о намечающихся перевозках опасных веществ не менее чем за три календарных дня до их осуществления;
- 20) осуществлять постановку на учет, снятие с учета в территориальном подразделении уполномоченного органа в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- 21) согласовывать проектную документацию на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта в соответствии с Законом РК «О гражданской защите» и законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;
- 22) при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта проводить приемочные испытания, технические освидетельствования с участием государственного инспектора;
- 23) поддерживать в готовности объектовые профессиональные аварийно-спасательные службы и формирования с обеспечением комплектации, необходимой техникой, оборудованием, средствами страховки и индивидуальной защиты для проведения аварийно-спасательных работ;
- 24) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации возможных аварий и их последствий на опасных производственных объектах;
- 25) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов на проведение работ в соответствии с планом ликвидации аварий;
- 26) создавать системы мониторинга, связи и поддержки действий в случае возникновения аварии, инцидента на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование;
- 27) осуществлять обучение работников действиям в случае аварии, инцидента на опасных производственных объектах;
- 28) создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения.

Задачами производственного контроля в области промышленной безопасности являются обеспечение выполнения требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах, а также выявление обстоятельств и причин нарушений, влияющих на состояние безопасности производства работ.

Производственный контроль в области промышленной безопасности осуществляется на основе нормативного акта о производственном контроле в

области промышленной безопасности, утверждаемого приказом руководителя организации.

Нормативный акт должен содержать права и обязанности должностных лиц организации, осуществляющих производственный контроль в области промышленной безопасности.

Меры пожарной безопасности разрабатываются в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а также на основе анализа причин возникновения пожаров и опыта борьбы с ними, оценки пожарной опасности веществ, материалов, технологических процессов, изделий, конструкций, зданий и сооружений.

Для производственных объектов в обязательном порядке разрабатываются планы ликвидации пожаров, предусматривающие решения по обеспечению безопасности людей.

Обеспечение подготовки, переподготовки специалистов, работников опасных производственных объектов по вопросам промышленной безопасности возлагается на руководителей организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты.

Подготовка, переподготовка осуществляются путем проведения обучения и последующей проверки знаний (экзаменов).

Обучение и проверка знаний (экзамены) специалистов, работников опасных производственных объектов, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, производятся в учебном центре опасного производственного объекта или учебной организации при наличии у них аттестата, предоставляющего право на подготовку, переподготовку специалистов, работников в области промышленной безопасности.

Подготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, техническое освидетельствование, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, поступающее на работу на опасные производственные объекты:

1) должностные лица, ответственные за безопасное производство работ на опасных производственных объектах, а также работники, выполняющие работы на них, – ежегодно с предварительным обучением по десятичасовой программе;

2) технические руководители, специалисты и инженерно-технические работники – один раз в три года с предварительным обучением по сорокачасовой программе.

Переподготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, техническое освидетельствование, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, с предварительным обучением по десятичасовой программе в следующих случаях:

- 1) при введении в действие нормативных правовых актов Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, устанавливающих требования промышленной безопасности, или при внесении изменений и (или) дополнений в нормативные правовые акты Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, устанавливающие требования промышленной безопасности;
- 2) при назначении на должность или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют от руководителя или специалиста дополнительных знаний по безопасности;
- 3) при нарушении требований промышленной безопасности;
- 4) при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов;
- 5) по требованию уполномоченного органа в области промышленной безопасности или его территориальных подразделений при установлении ими недостаточных знаний требований промышленной безопасности.

Организация и проведение проверок знаний (экзаменов) у специалистов, работников опасных производственных объектов, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, обеспечиваются их руководителями в соответствии с утвержденными графиками.

Для проведения проверки знаний специалистов, работников организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, приказом (распоряжением) руководителя организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, или учебной организации создаются постоянно действующие экзаменационные комиссии, которые возглавляются руководителем или заместителем руководителя учебного центра организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, или учебной организации.

Руководители юридических лиц, декларирующих промышленную безопасность, а также члены постоянно действующих экзаменационных комиссий указанных юридических лиц сдают экзамены один раз в три года в порядке, установленном уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

Руководители и члены постоянно действующих экзаменационных комиссий иных юридических лиц сдают экзамены один раз в три года комиссии территориального подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности под председательством главного государственного инспектора области, города республиканского значения, столицы по государственному надзору в области промышленной безопасности или его заместителя.

Результаты проверки знаний оформляются протоколами. Протоколы проверки знаний сохраняются до очередной проверки знаний.

Лицам, сдавшим экзамены, выдаются удостоверения единого образца, установленного уполномоченным органом в области промышленной безопасности, подписанные председателем экзаменационной комиссии.

На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия руководителей и работников, аварийных спасательных служб и формирований.

План ликвидации аварий содержит:

- 1) оперативную часть;
- 2) распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварий, последовательность действий;
- 3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с профессиональными аварийно-спасательными службами и (или) формированиями.

На опасном производственном объекте проводятся учебные тревоги и противоаварийные тренировки по плану, утвержденному руководителем организации.

О проведении учебных тревог и противоаварийных тренировок организация письменно информирует территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности.

Учебная тревога и противоаварийная тренировка проводятся руководителем организации совместно с представителями территориального подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности и профессиональных аварийно-спасательных служб и формирований.

Итоги учебной тревоги, противоаварийной тренировки оформляются актом. Контроль за исполнением изложенных в акте предложений возлагается на руководителя организации.

При осмотре и текущем ремонте механизмов их приводы должны быть выключены, приняты меры, препятствующие их ошибочному или самопроизвольному включению, у пусковых устройств вывешены предупредительные плакаты: «Не включать - работают люди».

Работниками не допускается:

- 1) эксплуатировать оборудование, механизмы, аппаратуру и инструмент при нагрузках (давлении, силе тока, напряжении и прочее), превышающих допустимые нормы по паспорту;
- 2) применять не по назначению, использовать неисправное оборудование, механизмы, аппаратуру, инструмент, приспособления и средства защиты;
- 3) оставлять без присмотра работающее оборудование, аппаратуру, требующие при эксплуатации постоянного присутствия обслуживающего персонала;
- 4) производить работы при отсутствии или неисправности защитных ограждений;
- 5) обслуживать оборудование и аппаратуру в не застегнутой спецодежде.

Во время работы механизмов не допускается:

- 1) подниматься на работающие механизмы или выполнять, находясь на работающих механизмах, какие-либо работы;

- 2) ремонтировать, закреплять какие-либо части, чистить, смазывать движущиеся части вручную или при помощи не предназначенных для этого приспособлений;
- 3) тормозить движущиеся части механизмов, надевать, сбрасывать, натягивать или ослаблять ременные, клиноременные и цепные передачи, направлять канат или кабель на барабане лебедки при помощи ломов (ваг), и непосредственно руками;
- 4) оставлять на ограждениях какие-либо предметы;
- 5) снимать ограждения или их элементы до полной остановки движущихся частей;
- 6) передвигаться по ограждениям или под ними;
- 7) входить за ограждения, переходить через движущиеся не огражденные канаты или касаться их.

Инструменты с режущими кромками или лезвиями переносятся и перевозятся в защитных чехлах или сумках.

11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами приводится в соответствующих главах по объектам воздействия.

Атмосферный воздух. Для уменьшения влияния оборудования и работ на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом рекомендуется комплекс мероприятий. Мероприятием по охране атмосферного воздуха является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану атмосферного воздуха и улучшение его качества.

Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды приведен в приложении 4к Экологическому кодексу РК [1]. С привязкой к применяемому оборудованию и выполняемым работам к мероприятиям по охране воздушного бассейна могут быть отнесены:

- выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- проведение работ по пылеподавлению на строительных площадках.

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране воздушного бассейна при добыче:

- разработка и утверждение оптимальных схем движения транспорта;

-применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливомоечными автомобилями;

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;

-своевременная организация технического обслуживания и ремонта техники. Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ

Земельные ресурсы и почвы. С привязкой к намечаемой деятельности к мероприятиям по охране земельных ресурсов и почв из типового перечня могут быть отнесены:

-рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных земель от хозяйственной и иной деятельности – восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

-защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами;

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране земельных ресурсов и почв при добыче:

-планирование средств на рекультивацию нарушаемых земель после завершения полной отработки.

-обустройство и упорядочение дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

Растительный и животный мир. Воздействие планируемых работ на растительность окажет минимальное воздействие, без изъятия дополнительных земель, и с учетом следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;

- не допускать движение автотранспорта и выполнение работ, связанных с добычей за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;

- регулярно проводить инструктаж персонала о бережном отношении к растительности, о недопустимости браконьерской охоты и рыбалки, ловли птиц.

Предложения к Программе управления отходами

Согласно ст. 335 Экологического кодекса РК [1] операторы объектов I категории обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Цель, задачи и целевые показатели программы

Цель настоящей Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов.

Задача настоящей Программы - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Показатели программы – представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

В качестве целевых показателей Программы определены:

- подготовка специальной площадки для безопасного накопления отхода;
- предельный объем складирования отхода на специальной площадке;
- безопасная транспортировка отхода для его повторного использования.

В связи с введением нового Экологического кодекса РК, оператор обязуется проводить учет всех образуемых отходов на территории предприятия. В Программе на объекте базовые показатели определяются согласно проектной документации.

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Для решения вопроса управления отходами предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка отходов: разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Сортировка отходов осуществляется на начальном этапе сбора отходов и заключается в раздельном сборе различных видов отходов, в зависимости от их

физико-химических свойств, класса опасности, агрегатного состояния и определением дальнейших путей складирования, хранения, утилизации или захоронения.

Сбор отходов: деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Складирование и хранение. Для складирования и хранения отходов на месторождении оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов.

Транспортирование. Транспортировка отходов осуществляется специализированными организациями, имеющими специальные документы на право обращения с отходами на специализированные полигоны для захоронения или места утилизации. Транспортировка отходов осуществляется специальным автотранспортом.

Удаление. Удалению подлежат все образующиеся отходы.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

К показателям программы в конкретном рассматриваемом случае относятся материальные и организационные ресурсы, направленные на недопущение загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления. Организация своевременного сбора и передачи отходов на переработку специализированным предприятиям.

Предлагаемые проектным решением мероприятия заключаются в следующем:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла отходов. Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);
- вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;

2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.
3. Планирование внедрения раздельного сбора отходов, в частности ТБО.
4. Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки и тары. Следует рационально использовать расходные материалы с учетом срока их хранения после вскрытия упаковки.

Необходимые ресурсы

Согласно правил разработки программы управления отходами, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 источниками финансирования программы могут быть собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

Источниками финансирования программы являются собственные средства оператора объекта.

План мероприятий по реализации программы

Таблица 11.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения
1	2	3	4	5	6
1	Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов	Организационные мероприятия	Оператор	2024-2033 г.
2	Контроль за движением отходов с момента их образования до момента передачи специализированным предприятиям. Заключение договоров на вывоз отходов.	Ведение отчетности и учета образующихся на предприятия отходов. Снижение случаев неконтролируемого хранения и потерь при хранении отходов производства и потребления.	Организация системы сбора и временного хранения отходов производства и потребления. Заключение договоров	Оператор	2024-2033 г.
3	Вывоз на утилизацию отходов производства и потребления	Передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям.	Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства	Оператор	2024-2033 г.

			и потребления со специализированными организациями		
4	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Исключение смешивание отходов	Разделение отходов	Оператор	2024-2033 г.
5	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и класса опасности образующихся отходов	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.	Отчет по ПЭК	Оператор	2024-2033 г.
6	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Оператор	2024-2033 г.
7	Оборудование мест сбора и хранения отходов	Оборудование мест временного накопления отходов. Снижение потерь при транспортировке и сборе отходов	Оборудование мест временного хранения отходов производства и потребления контейнерами, инвентарем для сбора отходов и уборки территории	Оператор	2024-2033 г.

Производственный экологический контроль

Программа производственного экологического контроля разрабатывается в соответствии с п. 3 ст. 185 Экологического кодекса РК и «Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Операторы объектов I и II категорий осуществляют производственный экологический контроль в соответствии со ст. 182 Экологического кодекса РК.

Программа производственного экологического контроля утверждается руководителем предприятия.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

- 1) обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- 2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;
- 3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;
- 4) необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений;
- 5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;
- 6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- 7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- 8) протокол действий в нештатных ситуациях;
- 9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- 10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности).

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Мониторинг воздействия является необходимым инструментом, позволяющим контролировать антропогенное давление на природную среду, изменения состояния ее компонентов в связи со спецификой проявления экологических последствий деятельности конкретных промышленных объектов.

В задачи данного мониторинга входят наблюдения за состоянием следующих компонентов окружающей среды:

- атмосферный воздух;
- почвенный покров и растительность;
- животный мир;
- поверхностные водные ресурсы, подземные воды.

Мониторинговые исследования за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны будут производиться инструментальным (лабораторным) методом, точки отбора будут определяться по сторонам света.

Мониторинг состояния почвенного покрова в зоне влияния ликвидируемого объекта планируется осуществлять инструментальным (лабораторным) методом на границе СЗЗ в точках отбора, совмещенных с местами наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

Организация мониторинга состояния растительности должна включать в себя визуальные наблюдения за видовым разнообразием, пространственной структурой и общим состоянием растительности.

Организация мониторинга состояния животного мира должна сводиться, к визуальному наблюдению за появлением птиц и млекопитающих животных, как на территории ликвидируемого объекта, так и на границе санитарно-защитной зоны.

Мониторинг состояния поверхностных не предусмотрен по причине того, что сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности планируемой деятельностью производиться не будет. Мониторинг и подземных вод будет производиться регулярным забором проб из контрольно-смотровой скважины. Следует отметить, что проведение работ по ликвидации объекта негативного воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывать не будет.

Мониторинг эмиссий производится для контроля предельно допустимых выбросов в атмосферу загрязняющих веществ. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории;
- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды РК.

В процессе мониторинга эмиссий проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках на границе санитарно-защитной зоны.

Учитывая характер каждого источника загрязнения, наиболее целесообразно применение инструментального (лабораторного) метода контроля.

Точки отбора определяются по сторонам света на границе санитарно-защитной зоны, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества. Частота отбора проб – 1 раз в квартал.

При мониторинге состояния атмосферного воздуха отбор проб должен про-

водиться преимущественно при тех метеоусловиях, при которых был проведен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ (температура воздуха, относительная влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление, общим состоянием погоды – облачность, наличие осадков). Отбор проб проводится на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли. Время отбора проб отнесено к периоду осреднения не меньше, чем 20 мин.

Отбор проб воздуха будет осуществляться в соответствии с требованиями «Руководства по контролю загрязнения атмосферы», РД 52.04.186-89.

В качестве организации, выполняющей отбор проб и анализ, может выступать привлекаемая аттестованная и аккредитованная лаборатория, имеющая лицензию на предоставление такого рода услуг.

В период проведения ликвидационных (рекультивационных) работ выбросы будут носить временный, непродолжительный, неизбежный характер, и большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, происходят не одновременно и рассредоточены по территории объекта, в пределах установленной СЗЗ.

После проведения ликвидационных работ все источники загрязнения атмосферного воздуха будут исключены, отрицательное влияние будет минимизировано.

Согласно требованиям ст. 72 Экологического кодекса РК, данные по производственному экологическому контролю не являются информацией, подлежащей включению в Отчет о возможных воздействиях. Тем не менее, предложения по осуществлению мониторинга эмиссий и воздействия для предприятия приведены в соответствующих подразделах Отчета.

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК Программа экологического контроля будет разработана на последующих стадиях проектирования и представлена в составе документации для получения разрешения на воздействие.

12. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

К экосистемам, находящимся под воздействием намечаемой деятельности, относятся экосистемы или земельные участки, на которые могут оказать строительство, эксплуатация и вывод из эксплуатации.

Поскольку экосистемы представляют собой взаимосвязанные участки природной среды обитания, они не могут быть ограничены конкретным физическим пространством на карте.

Тем не менее, определение пространственных границ на этом этапе необходимо для установления экосистем, на которые деятельность, по всей вероятности, окажет воздействие.

На любую экосистему, которая, хотя бы частично, располагается в пределах затрагиваемой территории, намечаемая деятельность может оказать воздействие вследствие утраты естественной среды обитания, вырубки растительности, уплотнения грунта и т.д., а такие действия, как утечки, разливы и выбросы, могут оказать физическое воздействие на экосистемы (или их части), находящиеся за пределами района работ.

В затрагиваемой территории не выращиваются какие-либо сельскохозяйственные культуры, отсутствуют пастбища. В зоне воздействия намечаемых работ так же отсутствуют охотничьи угодья и места рыбного промысла.

На затрагиваемой территории отсутствуют водозаборы поверхностных и подземных вод.

В пределах затрагиваемой территории отсутствуют проявления опасных геологических процессов и гидрологических явлений, в т.ч. таких, как оползни, линейная эрозия, сели и затопление.

При осуществлении намечаемой деятельности воздействие на экосистемные услуги будет маловероятным. В связи с этим меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса не рассматривались

13. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ.

Деятельность проектируемого объекта не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопу-

стимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

14. ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Правила проведения послепроектного анализа фактических воздействий реализации намечаемой деятельности будут разработаны в соответствии с пунктом 3 статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершён не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет. Далее подготавливается и подписывается заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

При проведении послепроектного анализа в качестве источников информации используются: 1) проектная (проектно-сметная) документация на объект; 2) данные государственного экологического, санитарноэпидемиологического и производственного экологического мониторинга; 3) данные Государственного фонда экологической информации; 4) информация, полученная при посещении объекта; 5) результаты замеров и лабораторных исследований; 6) иные источники информации при условии подтверждения их достоверности. Для обеспечения правильного внедрения рабочего проекта регулярно необходимы выезды разработчиками рабочего проекта и отчета о возможных воздействиях, для контроля проведения регулярных работ по эксплуатации объекта, обеспечивая тем самым реализации регулярного осмотра подъездов и проездов, внутренних трасс, внедрение планируемых технологии по выращиванию бройлерных птиц. Контроль над энерго и теплосистемами. Общий эксплуатационный ремонт установок, обеспечивая соблюдения всех заложенных норм и правил проектных решений.

15. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по сокращению негативного воздействия в период осуществления намечаемой деятельности: оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и производственных отходов; транспортирование мелкоштучных материалов в специальных контейнерах; завершение работ благоустройством территории. Рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения деятельности должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт. Все монтажно-установочные работы проводятся в пределах территории существующей промышленной площадки, дополнительного отвода земель не требуется.

17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.

2. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K0300000442>.

3. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K0900000193>.

4. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.

5. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.

6. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.

7. Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K0300000481>.

8. Лесной кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481>.

9. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538>.

10. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809>.

11. Об утверждении Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000020823#z3>.

12. Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 317. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023918>.

13. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023901>.

14. Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023928>.

15. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.

16. Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553>.

17. Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов

Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023517>.

18. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023279>.

19. Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. – Режим доступа: <http://zan.gov.kz/client/#!/doc/157172/rus>.

20. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026447#z6>.

21. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029011#z10>.

22. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903>.

23. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023917>.

24. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023235>.

25. Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023675>.

26. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Ка-

захстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021934#z7>.

27. Об утверждении перечня видов отходов для захоронения на полигонах различных классов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 7 сентября 2021 года № 361. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024280>.

28. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п).

29. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов". Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Режим доступа:

<https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2300031934#z6>.

30. Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года N 1034. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P060001034>.

31. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026831#z10>.

32. «Справочника по климату СССР», вып. 18, 1989 г.

33. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология (с изменениями от 01.08.2018 г.).

34. Интерактивные земельно-кадастровые карты. <http://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>.

35. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат, 1974.

36. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, проблемы его снижения на прилегающих территориях».

37. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. (к СНиП II-12-77).

38. СН РК 1.04-01-2013. «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию».

39. Пособие по проектированию полигонов по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов (к СНиП 2.01.28-85). Утверждено приказом Госстроя СССР от 15 июня 1984 г. № 47. Москва. Центральный институт типового проектирования. 1990.

40. СП РК 1.04-109-2013. «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов».

41. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».
42. Инструкция по проектированию и эксплуатации полигонов твердых бытовых отходов. Москва. Стройиздат. 1983.
43. «Методика расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий» (приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 5 августа 2011 года № 203-ө).
44. «Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Размещение отходов производства и потребления». ИТС 17-2016. Москва. Бюро НДТ. 2016».
45. «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности". Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021822#z6>.

18. ТРУДНОСТИ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Инициатор намечаемой деятельности:

КОО «STECOL CORPORATION (СТЕКОЛ КОРПОРЕЙШН)»

БИН 220341008066.

Адрес: Республика Казахстан, Кызылординская область, г. Кызылорда, ул. Отырар, 2А.

Директор: Ву Чиньбо

Вид намечаемой деятельности:

Производство асфальтобетона, переработка общераспространенных полезных ископаемых до 10 тыс. тонн в год.

Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:

В соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ84VWF00141818 от 26.02.2024 г. объект относится к III категории (Приложение В).

Производство асфальтобетона, переработка общераспространенных полезных ископаемых до 10 тыс. тонн в год, хранение топлива и заправка автомобилей.

Намечаемая деятельность входит в раздел 2 приложения 1 к Экологическому кодексу РК, п.10.29 – места перегрузки и хранения жидких химических грузов и сжиженных газов (метана, пропана, аммиака и других), производственных соединений галогенов, серы, азота, углеводородов (метанола, бензола, толуола и других), спиртов, альдегидов и других химических соединений.

Намечаемая деятельность входит в приложение 2 к Экологическому кодексу РК, раздел 3. Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам III категории, пп.37 п.1 - производство бетона и бетонных изделий, пп.72 - автозаправочные станции по заправке транспортных средств жидким и газовым моторным топливом.

Санитарная классификация:

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, для производства асфальтобетона на стационарных объектах (1 класс опасности) СЗЗ устанавливается 1000 м (пп.4, п.14, раздел 4).

СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. Планируется посадка деревьев-карагача в количестве 300 шт вдоль границ СЗЗ. На территории предприятия планируется так же посадка хвойных деревьев в количестве 10 шт, посев газона 100 м², кустарники в 100 м².

Производство расположено по адресу: Улытауская область, Улытауский район, сельский округ Улытау, квартал №038, земельный участок №1544».

В административном отношении участок установки асфальтобетонного завода (АБЗ) и дробилки – расположен на территории Улытауской области Республики Казахстан. Рассматриваемый участок работ (вахтовый городок, АБЗ и дробилка) расположен на расстоянии 195 км севернее г. Кызылорды, 175 км южнее г. Жезказган.

Территория площадки АБЗ включает в себя: асфальто-бетонный завод, битумохранилище, газгольдер, дробильно-сортировочную установку, жилые корпуса для проживания 224 человека (вахтовый метод), административно-бытовые корпуса, вспомогательные площадки для обслуживания проектируемых объектов, автозаправочная станция №1, генераторные. Все проектируемые площадки связаны между собой внутривозрадными проездами.

Территория завода площадью 17,5088 га (кадастровый номер 25-106-038-1544) граничит со свободными землями.

С западной стороны от территории предприятия проходит автодорога А-17 Кызылорда – Павлодар.

Ближайшая жилая застройка расположена с северо-востока на расстоянии 120 км, поселок Мыйбулак.

К востоку от участка работ на расстоянии 3,5 км протекает р. Сарысу. Согласно, постановления акимата Улытауской области для реки Сарысу установлена водоохранная зона 1000м. Рассматриваемая территория проведения работ расположена за пределами водоохранной зоны р. Сарысу.

1) Производство асфальтобетона

Асфальтобетоном называется материал, который получается в результате уплотнения асфальтобетонной смеси, приготовленной путем смешения в смесительных установках в нагретом состоянии щебня (гравия) различной крупности, природного или дробленого песка, минерального порошка и нефтяного дорожного битума в рационально подобранных соотношениях.

Для производства асфальтных смесей используется комплекс производственного оборудования, имеющий мобильное исполнение для быстрого монтажа, демонтажа и перемещения его на расстоянии. Быстромонтируемый асфальтобетонный завод JLB, 160 т/ч производства Китай.

Мобильная асфальтосмесительная установка состоит из следующих систем и механизмов:

Система дозирования инертных материалов (агрегат питания) предназначена для предварительного дозирования исходных материалов (щебня, песка) в соответствии с заданой рецептурой и подачи их на ленточный наклонный конвейер. Система состоит из блоков (бункеров) с ленточными ковейерами. Ленты изготовлены из износостойкого материала, применяющегося для производства в горной промышленности. Инертные материалы (щебень и песок) подаются в бункера через решетку, препятствующую попаданию негабарита. Управление системой дозирования производится автоматически при смене вида асфальта или вручную оператором.

Наклонный ленточный конвейер (питатель). Наклонный ленточный ковейер (питатель) предназначен для подачи (перемещения) отдозированных инертных материалов от системы дозации (агрегата питания) к сушильному барабану

Сушильный барабан со встроенной горелкой. Сушильный барабан предназначен для нагрева и сушки поступаемых с ленточного конвейера инертных материалов (щебень и песок). Вращение сушильного барабана бесшумное. Полностью автоматические герметизированные горелки АБЗ гарантируют высокую теплоотдачу, благодаря их универсальности могут использоваться с жидким, газообразным и смешанными видами топлива.

Газоочистное оборудование (система циклонов). Для защиты окружающей среды от загрязнений в процессе работы асфальтобетонного завода предусмотрено газоочистное оборудование. Очистка осуществляется сухим способом, с применением рукавных фильтров (пылеуловителей) с высокой

степенью пылеулавливания, обеспечивающее соблюдение наиболее строгих стандартов и мокрым способом с помощью мокрого пылеуловителя.

Система хранения и подачи минерального порошка состоит из склада хранения (силос) и винтовых конвейеров (шнека). Силос - предназначен для приема и временного хранения и подачи минерального порошка в дозатор или приемное устройство элеватора. В силосах устанавливаются системы фильтрации, аэрации и сигнализирования уровней. Шнек - предназначен для подачи порошка в дозаторы.

Смесительный блок (агрегат). Агрегат представляет собой башню, состоящую из блоков, расположенных в соответствии с технологическим процессом: элеватор, грохот, бункер горячих инертных материалов, весовой дозатор инертных материалов и битума, смеситель (миксер), бункер излишков и негабарита, приемный лоток. Смесительный блок предназначен для сортировки и дозирования нагретых материалов, а также для смешивания и выгрузки готовой смеси.

Битумное хозяйство предназначено для приема, хранения и нагрева битума до рабочей температуры и подачи его на систему дозирования для приготовления асфальтной смеси. Нагрев осуществляется при помощи горелки и жаровой трубы. Нагреватель работает, автоматически поддерживая заданную температуру битума. Нагрев может осуществляться сразу в нескольких битумных цистернах за счет тепла масла. При помощи битумного нагревателя обеспечивается мягкий щадящий нагрев битума, предотвращающий его преждевременное старение. В битумное хозяйство включается: НЖТ - нагреватель жидкого теплоносителя, битумные цистерны, масловод, битумовод и запорная арматура, система контроля температуры.

Кабина оператора и система управления АБЗ является рабочим местом специалиста (оператора АБЗ), осуществляющего управление асфальтобетонным заводом. В ней размещены пульт управления, силовые шкафы, приборы, мониторы видеонаблюдения, пусковая и защитная аппаратура. Для обеспечения комфорта оператора устанавливается сплитсистема. На АБЗ установлена микропроцессорная система управления, которая полностью автоматизирует процесс приготовления асфальта. Применение МСУ обеспечивает оптимальный, экономичный режим работы завода, существенно облегчает работу оператора.

Отстойники предназначены для сбора и очистки шлама из мокрых пылеуловителей и ливневых сточных вод. Шлам из мокрого пылеуловителя и ливневые сточные воды в период выпадения осадков отстаиваются в трехсекционном отстойнике. Очищенная вода направляется повторно в пылеуловитель, а шлам высушивается и используется в качестве добавки при производстве асфальтобетона.

2) Дробильно-сортировочная установка

Дробильно-сортировочная установка предназначена для первичной переработки и подготовки горной массы к промышленному использованию и включает дробилки крупного и среднего дробления, грохоты, конвейеры, другое оборудование.

Дробильно-сортировочная установка может выпускать:

- щебень фракции от 8 до 20 мм;
- клинец фракции 0-8 мм;
- песок из отсевов дробления.

Технологическая схема безотходная при сухом способе переработки исходного сырья. Номенклатура и качество готовой продукции уточняется в зависимости от свойств перерабатываемой горной породы и требований потребителей. Открытое расположение агрегатов предполагает сезонный режим их работы.

Технологическая схема включает в себя следующие операции:

- крупное дробление исходной горной массы (ПГС) крупностью 0-500 мм в щековой дробилке;
- операцию предварительного грохочения в двухярусном грохоте с отбором отсевов крупностью 0-10 мм;
- среднее дробление материала крупностью 70-150 мм в роторной дробилке;
- операция грохочения в трехярусном грохоте с получением товарного клинца крупностью 0-8 мм, товарного щебня крупностью 5-20 мм и щебня крупностью 20-40 мм;
- получение песка в спиральном классификаторе после операции предварительного грохочения в двухярусном грохоте.

Горная масса крупностью 0-500 мм автотранспортом доставляется из карьера и подается в приемный бункер-питатель агрегата ПГС. Из бункера материал пластинчатым питателем подается на дробление. Продукты между агрегатами ДСУ перемещаются с помощью ленточных конвейеров.

Материал крупностью 0-5 мм после операции предварительного дробления с водой подается в спиральный классификатор для получения песка.

Склады готовой продукции приняты открытыми конусными, образуемые сбросом материала через головные барабаны специальных ленточных конвейеров. Емкость складов готовой продукции с учетом разваловки принята из расчета обеспечения работы установки в течение 2-х суток. Основание под склады предусматривается из утрамбованного хранимого материала.

Отгрузка готовых продуктов осуществляется фронтальным погрузчиком.

3)АЗС

Хранение топлива на АЗС осуществляется в 2 подземных резервуарах:

- 1 х 12 м³ для бензина Аи-96;
- 1 х 12 м³ для дизельного топлива;

Раздача бензина осуществляется на одной однорукавной топливораздачной колонке, дизельного топлива на одной однорукавной топливораздачной колонке.

Объемы реализации нефтепродуктов:

- Бензин Аи 96 – 1000 м³/год;
- Дизельное топливо – 1000 м³/год.

Инженерное обеспечение.

Электроснабжение предусмотрено от дизельных электрогенераторов. Водоснабжение на производственные нужды предприятия предусмотрено от собственной водозаборной скважины. Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в бетонированный выгреб, с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Режим работы и штатная численность сотрудников.

Режим работы предприятия: 16 часов в сутки, 7 дней в неделю, 182 дня в год (в теплое время года). Общее количество рабочих на предприятии – 224 человек.

Планируемая технология предусматривает нижеописанные источники выбросов загрязняющих веществ.

4) АБЗ

Труба асфальтосмесительной установки, сушильного барабана и мешалки ([ист. № 0001](#)) выбрасывает загрязняющие вещества, образующиеся при сжигании природного газа для сушки инертных материалов и пыль инертных материалов. Для сушки инертных материалов в сушильном барабане установлена горелка на сжиженном газе марки FBR GAS P 1300/М. Расход топлива – 1680,0 тонн/год, 304,83 г/с., 1097,4 кг/час. Отходящие газы проходят очистку в циклонах и мокром пылеуловителе. Эффективность очистки от пыли – 99,93%.

Прием и хранение битума осуществляется в резервуарах, являющихся организованным источником выбросов углеводородов предельных ([ист. № 0002](#)). Годовой оборот битума – 2600 т.

Прием и хранение битума осуществляется в резервуарах, являющихся организованным источником выбросов углеводородов предельных ([ист. № 0003](#)). Годовой оборот битума – 2600 т.

Труба термомасляного нагревателя для битума ([ист. № 0004](#)) выбрасывает в атмосферу дымовые газы, образующиеся при сжигании сжиженного газа для разогрева масла. В термомасляном нагревателе установлена горелка на природном газе марки FBR GAS P 1300/М. Расход топлива – 690,0 тонн/год, 125,0 г/с., 450,0 кг/час.

Прием и хранение битума осуществляется в битумохранилище, являющееся неорганизованным источником выбросов углеводородов предельных ([ист. № 6001](#)). Годовой оборот битума – 2600 т.

Инертный материал (отсев) загружается в приемные бункеры с помощью погрузчика. В атмосферу при этом неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая ([ист. № 6002](#)). Суммарное количество перерабатываемого материала – 4,17 т/час, 8000,0 т/год.

Инертный материал (отсев) загружается в приемные бункеры с помощью погрузчика. В атмосферу при этом неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая ([ист. № 6003](#)). Суммарное количество перерабатываемого материала – 4,17 т/час, 8000,0 т/год.

Инертный материал (щебень) загружается в приемные бункеры с помощью погрузчика. В атмосферу при этом неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая ([ист. № 6004](#)). Суммарное количество перерабатываемого материала – 6,25 т/час, 12000,0 т/год.

Инертный материал (щебень) загружается в приемные бункеры с помощью погрузчика. В атмосферу при этом неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая ([ист. № 6005](#)). Суммарное количество перерабатываемого материала – 6,25 т/час, 12000,0 т/год.

Инертный материал из бункеров подается в разгрузочную коробку с помощью ленточного конвейера, который вместе с пересыпкой материалов в разгрузочную коробку являются неорганизованными источниками выброса пыли неорганической ([ист. № 6006](#)).

Инертный материал загружается в приемные бункеры с помощью погрузчика. В атмосферу при этом неорганизованно выбрасываются выхлопные газы двигателя погрузчика и пыль неорганическая ([ист. № 6007](#)). Суммарное количество перерабатываемого материала – 20,8 т/час, 40000,0 т/год.

Щебень для производства асфальтобетона доставляется автотранспортом на склад щебня. При выгрузке щебня в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая ([ист. № 6008](#)). Суммарное количество перерабатываемого материала – 5,0 т/час, 24000,0 т/год.

Отсев для производства асфальтобетона доставляется автотранспортом на склад отсева. При выгрузке отсева в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая ([ист. № 6009](#)). Суммарное количество перерабатываемого материала – 5,0 т/час, 16000,0 т/год.

[ист. 6010](#) – Электросварка при ремонтных работах. Выброс ЗВ в атмосферу производится неорганизованно. Расход электродов 2500 кг/год.

[ист. 6011](#) – Газосварка при ремонтных работах. Выброс ЗВ в атмосферу производится неорганизованно. Расход сварочных материалов 1200кг/год.

[ист. 6012](#) – Открытая автостоянка. Выбросы производится неорганизованно.

5) ДСУ

Вид работы, процессы или оборудование	№ источника выделения	Показатели
1	2	3
Загрузка ПГС в приемный бункер погрузчиком	6013-01	Суммарное количество перерабатываемого материала – 20,0 т/час, 10000 т/год.
Щековая дробилка	6014-01	Количество перерабатываемой горной массы – 20,0 т/час, 10000 т/год.
Конвейер ПГС	6015-01	Время работы конвейера - 1600 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,6 м. Длина ленты конвейера - 18 м. Скорость движения ленты конвейера – 1 м/с.

Вид работы, процессы или оборудование	№ источника выделения	Показатели
1	2	3
Грохот № 1	6016-01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 1600 ч/год.
Конвейер ПГС	6017-01	Время работы конвейера - 1600 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,6 м. Длина ленты конвейера - 18 м. Скорость движения ленты конвейера – 1 м/с.
Роторная дробилка	6018-01	Время работы одного агрегата - 1600 ч/год. Мокрое пылеподавление.
Конвейер ПГС	6019-01	Время работы конвейера - 1600 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,6 м. Длина ленты конвейера - 18 м. Скорость движения ленты конвейера – 1 м/с.
Грохот № 2	6020-01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 1600 ч/год.
Конвейер фр. 5-10	6021-01	Время работы конвейера - 1600 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,6 м. Длина ленты конвейера - 18 м. Скорость движения ленты конвейера – 1 м/с.
Конвейер фр. 10-20	6022-01	Время работы конвейера - 1600 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,6 м. Длина ленты конвейера - 18 м. Скорость движения ленты конвейера – 1 м/с.
Конвейер фр. 20-40	6023-01	Время работы конвейера - 1600 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,6 м. Длина ленты конвейера - 18 м. Скорость движения ленты конвейера – 1 м/с.
Площадка для сбора фр.5-10 мм	6024-01	Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,4 т/час, 615 т/год.
Площадка для сбора фр.10-20 мм	6025-01	Суммарное количество перерабатываемого материала – 3,4 т/час, 5385 т/год.
Площадка для сбора фр.20-40 мм	6026-01	Суммарное количество перерабатываемого материала – 2,5 т/час, 4000 т/год.

6) АЗС

Прием и хранение бензина осуществляется в резервуар **V-12м3**, являющимся неорганизованным источником выбросов паров нефтепродуктов ([ист. № 6027](#)). Годовой оборот бензина – 1000м3 /год.

Прием и хранение диз.топлива осуществляется в резервуар **V-12м3**, являющимся неорганизованным источником выбросов паров нефтепродуктов ([ист. № 6028](#)). Годовой оборот диз.топлива – 1000м3/год.

Отпуск бензина осуществляется через однорукавную ТРК, являющуюся неорганизованным источником выбросов паров нефтепродуктов ([ист. № 6029](#)). Годовой отпуск бензина – 1000м3/год.

Отпуск диз.топлива осуществляется через однорукавную ТРК, являющуюся неорганизованным источником выбросов паров нефтепродуктов ([ист. № 6030](#)). Годовой отпуск диз.топлива – 1000м3 т.

004) Электрогенераторные установки

Труба **Электрогенераторной установки №1** ([ист. № 0005](#)) выбрасывает в атмосферу выхлопные газы, образующиеся при сжигании диз.топлива в двигателе внутреннего сгорания. Время работы – 4004 час/год. Расход диз.топлива 47,4кг/час, 189,8 тонн/год.

Труба **Электрогенераторной установки №2** ([ист. № 0006](#)) выбрасывает в атмосферу выхлопные газы, образующиеся при сжигании диз.топлива в двигателе внутреннего сгорания. Время работы – 4004 час/год. Расход диз.топлива 47,4кг/час, 189,8 тонн/год.

Труба **Электрогенераторной установки №3** ([ист. № 0007](#)) выбрасывает в атмосферу выхлопные газы, образующиеся при сжигании диз.топлива в двигателе внутреннего сгорания. Время работы – 4004 час/год. Расход диз.топлива 47,4кг/час, 189,8 тонн/год.

Всего на территории предприятия, предусмотрено 37 источников выбросов, в том числе 7 – организованных, 30 - неорганизованных.

Залповые источники выбросов в атмосферу проектом не предусматриваются.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не прогнозируются.

Шумовое загрязнение может включать в себя шум от двигателей техники и оборудования, шум от разгрузки инертных материалов. Совокупное воздействие работающих погрузчиков, бульдозеров, транспорта может повлиять на дикую природу.

Вибрация при работе техники незначительна, воздействие вибрации на окружающую среду не является существенным.

Уровни звукового давления не превышают установленные нормативы

Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности

На предприятии выполняются технологические операции по производству асфальтобетона и переработке ПГС. При его эксплуатации образование отходов определяется:

- технологией производственного процесса;
- отдельными вспомогательными операциями функционирования предприятия;
- жизнедеятельностью персонала и обеспечения его спецодеждой для проведения работ;
- техническим обслуживанием оборудования и техники с заменой расходных материалов;
- уборкой территории и помещений административно-бытового назначения.

В связи с тем, что плановое техническое обслуживание и ремонт (ТО и ТР) автотранспорта, задействованного при эксплуатации предприятия, происходит в специализированных организациях, отходы, образуемые при выполнении данного вида работ, не учитываются.

Ткани для вытирания (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) образуется на промплощадке в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта, а также при работе на металлообрабатывающих станках. По мере образования промасленная ветошь накапливается (в срок не более 6 месяцев) в металлических контейнерах объемом 0,05 м³ (2 шт.). Ткани для вытирания относятся к опасным отходам с кодом 15 02 02*.

Смешанные коммунальные отходы (ТБО) на предприятии образуются в производственных и бытовых помещениях в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений. Отходы, образующиеся на территории предприятия, накапливаются в контейнере объемом 0,2 м³. Далее, по мере накопления коммунальные отходы вывозятся на полигон ТБО. Отход неопасный с кодом 20 03 01.

При проведении сварочных работ образуются отходы сварки, которые накапливаются в металлической бочке и с периодичностью не реже 1 раз в 6 месяцев передаются специализированной организации для переработки.

Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки содержат ценные для производства компоненты, возвращаются в производство в качестве сырья, являются промежуточным продуктам и не относятся к отходам.

Состояние растительности

Растительность в районе предприятия – разнотравно-злаковая (ковыль, полынь) с примесью кустарника (караган степная, шиповник и др.). Покров кустарниковой растительностью на рассматриваемой территории фиксируется вдоль автомобильных дорог, а также разрозненно небольшими локализованными участками. Заболоченных участков в непосредственной близости от территории нет. Редких и исчезающих растений, занесённых в Красную кни-

гу, в районе нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Непосредственно на площадке размещения установки растительность отсутствует.

Состояние животного мира

Животный мир представлен несколькими видами грызунов (суслики, песчанка, тушканчик) и пресмыкающимися (черепахи, змеи, ящерицы). Но непосредственно на рассматриваемых участках они практически отсутствуют из-за близости промышленных объектов. Путей миграции диких животных не наблюдалось.

Животные, занесенные в Красную Книгу, в районе не встречаются, ареалы их обитания отсутствуют.

Современное состояние земельных ресурсов и почвенного покрова

Объект размещается на территории действующего предприятия и дополнительного отвода земель не требует. Какое-либо дополнительное строительство на участке не предусматривается.

Категория земель - Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

Целевое назначение - для размещения асфальтобетонного завода.

Территория проектируемого объекта не отличается уникальностью и характеризуется вполне обычными для данной зоны видами земельных покровов, которые уже подвергнуты антропогенной трансформации и являются достаточно устойчивыми к дальнейшим антропогенным воздействиям при сохранении существующего экологического состояния и техногенной нагрузки. Изъятие новых земель не предусматривается. Прямое негативное воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы не прогнозируется.

Участок работ расположен на территории действующего предприятия, где плодородный слой почвы снят в результате предыдущих строительно-ремонтных работ. На участке строительства плодородный слой почвы отсутствует.

Загрязнение, нарушение земель, процессы эрозии, дефляции на участке не выявлены.

Современное состояние поверхностных вод

Основным водотоком в районе участка является река Сарысу. Река протекает на расстоянии 3,5 км к западу от участка и впадает в р. Сырдарья. Вода с реки разбирается на орошение земель, с помощью аналов и арыков.

Согласно, постановления акимата Улытауской области для реки Сарысу установлена водоохранная зона 1000м. Рассматриваемая территория проведения работ расположена за пределами водоохранной зоны р. Сарысу, следовательно деятельность предприятия не окажет воздействия на воды реки Сарысу.

Между территорией предприятия и водным объектом расположены свободные земли.

Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непеременимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом. Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность. В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПРОТОКОЛ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ

001) АБЗ

Источник загрязнения N 0001, Труба

Источник выделения N 0001 01, Асфальтобетонная установка

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 сжиженный (напр. СПБТ и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 1680**

Расход топлива, г/с, **BG = 304.83**

Марка топлива, **M = Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 9054**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 9054 · 0.004187 = 37.91**

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**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 13372**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 10697.6**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.1048**

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} = 0.1048 · (10697.6 / 13372)^{0.25} = 0.0991**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 1680 · 37.91 · 0.0991 · (1-0) = 6.31**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 304.83 · 37.91 · 0.0991 · (1-0) = 1.145**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 6.31 = 5.05**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 1.145 = 0.916**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 6.31 = 0.82**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 1.145 = 0.1489**

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 · 37.91 = 9.48**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 1680 · 9.48 · (1-0 / 100) = 15.93**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 304.83 · 9.48 · (1-0 / 100) = 2.89**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.916	5.05
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1489	0.82
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	2.89	15.93

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Асфальтосмесительная установка: Производительность установки, т/час(табл.2.4), $P_{UST} = 160$

Очистная установка: Прямоточный осевой циклон D = 700 мм + 4 циклона СЦН-40 D = 1000 мм + труба "Вентури"

Коэффициент очистки, %(табл.2.4), $KPD = 99.93$

Высота источника, м(табл.2.4), $H = 18.9$ Диаметр, м(табл.2.4), $D = 1.655$

Скорость, м/с(табл.2.4), $W = 4.5$

Температура, гр.С(табл.2.4), $T_{IZ} = 60$

Объем отходящих газов, м³/сек(табл.2.4), $VO = 9.6$

Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м³(табл.2.4), $C = 340$

Валовый выброс, т/год (3.1), $M = 3600 \cdot 10^{-6} \cdot T \cdot VO \cdot C = 3600 \cdot 10^{-6} \cdot 1920 \cdot 9.6 \cdot 340 = 22560,768$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2), $G = VO \cdot C = 9.6 \cdot 340 = 3264$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год, $M = M \cdot (1 - KPD / 100) = 22560.768 \cdot (1 - 99.93 / 100) = 15.793$

Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/сек, $G = G \cdot (1 - KPD / 100) = 3264 \cdot (1 - 99.93 / 100) = 2.2848$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.916	5.05
0304	Азот (II) оксид	0.1489	0.82
0337	Углерод оксид	2.89	15.93
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	3264	22560,768

Итого (с учетом очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.916	5.05
0304	Азот (II) оксид	0.1489	0.82
0337	Углерод оксид	2.89	15.93
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2.2848	15.793

Источник загрязнения N 0002, Труба (загрузочный люк)

Источник выделения N 0002 01, Резервуар для битума V = 25 м³ (1 ед.)

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: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $T = 5760$

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Алканы C12-19

Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
Операция: Складское хранение

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.5$

Операция: Погрузка

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.1$

Операция: Разгрузка

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.2$

Масса материала, т/год, $Q = 2600$

Местные условия: Загрузочный рукав

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 0.01$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.12$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.6$

Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.8 \cdot 2600 \cdot 0.6 \cdot 0.01 \cdot 10^{-2} = 0.01498$

Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.01498 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 5760) = 0.000722$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19	0.000722	0.01498

Источник загрязнения N 0003, Труба (загрузочный люк)

Источник выделения N 0003 01, Резервуар для битума V = 25 м3 (1 ед.)

Список литературы:

3. 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

4. "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: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $_T_ = 5760$

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Алканы C12-19

Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
Операция: Складское хранение

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.5$

Операция: Погрузка

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.1$

Операция: Разгрузка

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.2$

Масса материала, т/год, $Q = 2600$

Местные условия: Загрузочный рукав

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 0.01$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.12$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.6$

Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.8 \cdot 2600 \cdot 0.6 \cdot 0.01 \cdot 10^{-2} = 0.01498$

Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.01498 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 5760) = 0.000722$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19	0.000722	0.01498

Источник загрязнения N 0004, Термомаслянный нагреватель для битума**Источник выделения N 00004 01, Нагреватель битума**

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 сжиженный (напр. СПБТ и др.)**Расход топлива, т/год, **BT = 690**Расход топлива, г/с, **BG = 125**Марка топлива, **M = Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 9054**Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 9054 · 0.004187 = 37.91**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****РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА****Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 11628**Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 9302.4**Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.1043**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} = 0.1043 · (9302.4 / 11628)^{0.25} = 0.0986**Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 690 · 37.91 · 0.0986 · (1-0) = 2.58**Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 125 · 37.91 · 0.0986 · (1-0) = 0.467**Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 2.58 = 2.064**Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.467 = 0.3736****Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**Выброс азота оксида (0304), т/год, **M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 2.58 = 0.3354**Выброс азота оксида (0304), г/с, **G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.467 = 0.0607****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), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 37.91 = 9.48$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 690 \cdot 9.48 \cdot (1 - 0 / 100) = 6.54$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 125 \cdot 9.48 \cdot (1 - 0 / 100) = 1.185$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3736	2.064
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0607	0.3354
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.185	6.54

Источник загрязнения N 6001, Неорг. источник

Источник выделения N 6001 01, Битумохранилище

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: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $T = 5760$

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Алканы C12-19

Вид хранения: Хранилища, открытые с боков Операция: Складское хранение

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.5$

Операция: Погрузка

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.1$

Операция: Разгрузка

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.1$

Масса материала, т/год, $Q = 2600$

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 1-й стороны Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K_2X = 0.1$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.12$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K_1W = 0.6$

Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K_1W \cdot K_2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.7 \cdot 2600 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 10^{-2} = 0.131$

Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $G = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.131 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 5760) = 0.00632$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19	0.00632	0.131

Источник загрязнения N 6002, Неорг. источник

Источник выделения N 6002 01, Приемный бункер для отсева (загрузка)

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Отсев

Влажность материала в диапазоне: 7.0 - 8.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K_0 = 0.7$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K_4 = 0.1$ Высота

падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K_5 = 0.4$ Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 45$ Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$ Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 8000$ Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 0.5$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 45 \cdot 8000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0121$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 45 \cdot 4.17 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00175$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00175	0.0121

Источник загрязнения N 6003, Неорг. источник

Источник выделения N 6003 01, Приемный бункер для отсева (загрузка)

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Отсев

Влажность материала в диапазоне: 7.0 - 8.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K_0 = 0.7$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), **$K1 = 1.2$**
 Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны Коэфф.,
 учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), **$K4 = 0.1$** Высота
 падения материала, м, **$GB = 0.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), **$K5 = 0.4$** Удель-
 ное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 45$** Эффективность при-
 мняемых средств пылеподавления (определяется
 экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$** Количе-
 ство отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 8000$** Максимальное количе-
 ство отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 0.5$**

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot$
 $0.4 \cdot 45 \cdot 8000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0121$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.7 \cdot$
 $1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 45 \cdot 4.17 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00175$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00175	0.0121

Источник загрязнения N 6004, Неорг. источник

Источник выделения N 6004 01, Приемный бункер для щебня (загрузка)

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), **$K0 = 0.3$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), **$K1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны Коэфф.,
 учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), **$K4 = 0.1$** Высота
 падения материала, м, **$GB = 0.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), **$K5 = 0.4$** Удель-
 ное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 20$** Эффективность при-
 мняемых средств пылеподавления (определяется
 экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 12000$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 0.5$**

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot$
 $0.4 \cdot 20 \cdot 12000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.003456$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MN \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 6.25 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0005$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0005	0.003456

Источник загрязнения N 6005, Неорг. источник

Источник выделения N 6005 01, Приемный бункер для щебня (загрузка)

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Кэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 0.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны Кэфф.,

учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 0.1$ Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.4$ Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 20$ Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 12000$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MN = 0.5$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 12000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.003456$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MN \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 6.25 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0005$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0005	0.003456

Источник загрязнения N 6006, Неорг. источник

Источник выделения N 6006 01, Транспортная лента

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, $T = 1920$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.6$

Длина ленты конвейера, м, $L = 30$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 1$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.2$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (2.2 \cdot 1)^{0.5} = 1.483$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 7$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (7 \cdot 1)^{0.5} = 2.646$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Влажность материала, %, $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

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

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 30 \cdot 1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0) = 0.0122$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 30 \cdot 1920 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.0746$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0122	0.0746

Источник загрязнения N 6007, Неорг. источник

Источник выделения N 6007 01, Погрузчик фронтальный

Список литературы:

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

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 182$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 182 / 10^6 = 0.1863$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 182 / 10^6 = 0.0535$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 182 / 10^6 = 0.279$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.279 = 0.223$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.279 = 0.0363$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

Примесь: 0328 Углерод (Сажка, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 182 / 10^6 = 0.03146$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 182 / 10^6 = 0.02273$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
182	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с				т/год			
0337	3.91	2.09	0.0444				0.1863			

2732	0.49	0.71	0.01276	0.0535	
0301	0.78	4.01	0.0533	0.223	
0304	0.78	4.01	0.00866	0.0363	
0328	0.1	0.45	0.0075	0.03146	
0330	0.16	0.31	0.00542	0.02273	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.223
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0363
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.03146
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.02273
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1863
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0535

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

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, **КОС = 0.4**

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K1 = 0.06**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.03**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 7**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 1.4**

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 20.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 40000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot$

$G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8)$
 $= 0.255$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.255 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.01275$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ)$
 $= 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 40000 \cdot (1 - 0.8) = 1.512$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.01275$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.512 = 1.512$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.512 = 0.605$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.01275 = 0.0051$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.223
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0363
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.03146
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.02273
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1863
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0535
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0051	0.605

Источник загрязнения N 6008, Неорг. источник

Источник выделения N 6008 01, Площадка для щебня

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Аамл, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3) Материал: Щебень

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 0.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 1$ Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.5$ Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 20$ Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$ Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 24000$ Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 5$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах: Валовый выброс, т/год (9.24), $M_1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 24000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0864$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G_1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 5 \cdot (1-0) / 3600 = 0.005$

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2) Материал: Щебень

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 0.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 1$ Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.4$ Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 20$ Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 24000$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 5$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности

штабеля материала, $w = 2 \cdot 10^{-6}$ кг/м²·с

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), $F = 0.4$

Площадь основания штабелей материала, м², $S = 15$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 24000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0691$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 5 \cdot (1-0) / 3600 = 0.004$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20), $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 0.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 15 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.1973$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 15 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.00626$

Итого валовый выброс, т/год, $M_1 + M2 = 0.0691 + 0.1973 = 0.2664$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G_1 + G2 = 0.00626$

наблюдается в процессе Сдувания

Итого, без учета пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00626	0.3528

Итого выбросы с учетом пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0012520	0.0705600

Источник загрязнения N 6009, Неорг. источник**Источник выделения N 6009 01, Площадка для отсева**

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Отсев

Влажность материала в диапазоне: 7.0 - 8.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K_0 = 0.7$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K_4 = 1$ Высота падения материала, м, $GB = 0.5$ Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K_5 = 0.4$ Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 45$ Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяетсяэкспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$ Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 16000$ Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 5$ **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $_M_ = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 45 \cdot 16000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.242$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $_G_ = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 45 \cdot 5 \cdot (1-0) / 3600 = 0.021$

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2) Материал: Отсев

Влажность материала в диапазоне: 7.0 - 8.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K_0 = 0.7$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K_1 = 1.2$ Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K_4 = 1$ Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.4$ Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 45$ Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$ Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 16000$ Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 5$ Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности

штабеля материала, $w = 2 \cdot 10^{-6}$ кг/м²·с

Размер куска в диапазоне: 5 - 10 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), $F = 0.6$

Площадь основания штабелей материала, м², $S = 10$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 45 \cdot 16000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.242$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 45 \cdot 5 \cdot (1-0) / 3600 = 0.021$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20), $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot w \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 0.7 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.46$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot w \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.01462$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M1 + M2 = 0.242 + 0.46 = 0.702$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.021$

наблюдается в процессе формирования склада

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.021	0.944

Итого выбросы с учетом пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0042000	0.1888000

Источник загрязнения N 6010, Неорг. источник

Источник выделения N 6010 01, Электросварка

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, $KNO_2 = 0.8$

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): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 2500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$
в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 2500 / 10^6 = 0.02443$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001357$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 2500 / 10^6 = 0.004325$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0002403$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 2500 / 10^6 = 0.001$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000556$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001357	0.02443
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002403	0.004325
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000556	0.001

Источник загрязнения N 6011, Неорг. источник

Источник выделения N 6011 01, Газосварка

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.5$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 1200 / 10^6 = 0.0144$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001667$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 1200 / 10^6 = 0.00234$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000271$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001667	0.0144
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000271	0.00234

Источник загрязнения N 6012, Неорг. источник

Источник выделения N 6012 01, Открытая автостоянка

Список литературы:

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

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ**

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 240$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.2$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.2$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 7.38$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.66$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 7.38 \cdot 4 + 6.66 \cdot 0.15 + 2.9 \cdot 1 = 33.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 6.66 \cdot 0.15 + 2.9 \cdot 1 = 3.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (33.4 + 3.9) \cdot 3 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.02686$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 33.4 \cdot 1 / 3600 = 0.00928$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.99$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.08$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.99 \cdot 4 + 1.08 \cdot 0.15 + 0.45 \cdot 1 = 4.57$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.08 \cdot 0.15 + 0.45 \cdot 1 = 0.612$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.57 + 0.612) \cdot 3 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.00373$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 4.57 \cdot 1 / 3600 = 0.00127$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2 \cdot 4 + 4 \cdot 0.15 + 1 \cdot 1 = 9.6$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4 \cdot 0.15 + 1 \cdot 1 = 1.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (9.6 + 1.6) \cdot 3 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.00806$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 9.6 \cdot 1 / 3600 = 0.002667$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00806 = 0.00645$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002667 = 0.002134$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00806 = 0.001048$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002667 = 0.000347$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.144$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.36$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.144 \cdot 4 + 0.36 \cdot 0.15 + 0.04 \cdot 1 = 0.67$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.36 \cdot 0.15 + 0.04 \cdot 1 = 0.094$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.67 + 0.094) \cdot 3 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.00055$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.67 \cdot 1 / 3600 = 0.000186$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.1224$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.603$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.1224 \cdot 4 + 0.603 \cdot 0.15 + 0.1 \cdot 1 = 0.68$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.603 \cdot 0.15 + 0.1 \cdot 1 = 0.1905$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.68 + 0.1905) \cdot 3 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.000627$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.68 \cdot 1 / 3600 = 0.000189$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)						
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	
240	3	1.00	1	0.15	0.15	

<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	7.38	1	2.9	6.66	0.00928	0.02686
2732	4	0.99	1	0.45	1.08	0.00127	0.00373
0301	4	2	1	1	4	0.002134	0.00645
0304	4	2	1	1	4	0.000347	0.001048
0328	4	0.144	1	0.04	0.36	0.000186	0.00055
0330	4	0.122	1	0.1	0.603	0.000189	0.000627

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002134	0.00645
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000347	0.001048
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000186	0.00055
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000189	0.000627
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00928	0.02686
2732	Керосин (654*)	0.00127	0.00373

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

002) Дробильно – сортировочный комплекс

Источник загрязнения N 6013, Неорг. источник

Источник выделения N 6013 01, Загрузка ПГС в приемный бункер

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, **КОС = 0.4**

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K_9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 20$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 10000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot$

$G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.00933$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10000 \cdot (1 - 0) = 0.0144$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00933$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0144 = 0.0144$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0144 = 0.00576$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00933 = 0.00373$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00373	0.00576

Источник загрязнения N 6014, Неорг. источник

Источник выделения N 6014 01, Щековая дробилка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.

Дробильно-сортировочные предприятия. Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ):

Дробилка шнековая: загрузочная часть

Примечание: $t = 20$ гр.С. отсос из верхней части укрытия Объем ГВС, м³/с(табл.5.1), $VO = 1.39$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1), $G = 16$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. , $N1 = 1$
 Время работы одного агрегата, ч/год , $T = 1600$

Примесь: 2908: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $G = G \cdot N1 = 16 \cdot 1 = 16$

Валовый выброс, т/год ,
 $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 16 \cdot 1 \cdot 1600 \cdot 3600 / 10^6 = 92,16$

Тип аппарата очистки: мокрое пылеподавление
 Степень пылеочистки, %(табл.4.1) , $KPD = 99$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с ,
 $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 16 \cdot (100 - 99) / 100 = 0,16$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 92,16 \cdot (100 - 99) / 100 = 0,9216$

Итого выбросы без очистки

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казах-	16	92,16
Итого выбросы без очистки			
2752	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казах-станских месторождений)	0,16	0,9216

Источник загрязнения N 6015, Неорг. источник

Источник выделения N 6015 01, Конвейер ПГС

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, **КОС = 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 = 1600**

Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.6**

Длина ленты конвейера, м, **L = 18**

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость движения ленты конвейера, м/с, **V2 = 1**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 2.2**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)^{0.5} = (2.2 · 1)^{0.5} = 1.483**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1$
 Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 7$
 Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (7 \cdot 1)^{0.5} = 2.646$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$
 Влажность материала, %, $VL = 5$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

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

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 0.7 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0) = 0.00513$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 1600 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0) \cdot 10^3 = 0.02613$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00513	0.02613

Источник загрязнения N 6016, Неорг. источник

Источник выделения N 6016 01, Грохот №1

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный (ГИЛ-42, ГИЛ-43, ГИЛ-52)

Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $VO = 1.39$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 15.29$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1600$

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 15.29 \cdot 1 = 15.3$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 15.29 \cdot 1 \cdot 1600 \cdot 3600 / 10^6 = 88.1$

Название пылегазоочистного устройства, **_NAME_ = Мокрое пылеподавление**

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1), **_KPD_ = 99**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = _G \cdot (100 - _KPD) / 100 = 15.3 \cdot (100 - 99) / 100 = 0.153$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = _M \cdot (100 - _KPD) / 100 = 88.1 \cdot (100 - 99) / 100 = 0.881$

Итого выбросы от: 001 Грохот №1

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	15.3	88.1

Итого выбросы с учетом очистки от: 001 Грохот №1

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,153	0,881

Источник загрязнения N 6017, Неорг. источник

Источник выделения N 6017 01, Конвейер ПГС

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_ = 1600**

Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.6**

Длина ленты конвейера, м, **L = 18**

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость движения ленты конвейера, м/с, **V2 = 1**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 2.2**

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (2.2 \cdot 1)^{0.5} = 1.483$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 7**

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (7 \cdot 1)^{0.5} = 2.646$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

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

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G_{\text{с}} = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 0.7 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.00513$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M_{\text{с}} = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T_{\text{с}} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 1600 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.02613$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00513	0.02613

Источник загрязнения N 6018, Неорг. источник

Источник выделения N 6018 01, Роторная дробилка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка однороторная (типов СМД-75, СМД-85, СМД-86) (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной точки

Объем ГВС, м³/с(табл.5.1), $VO_{\text{с}} = 3.75$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1), $G = 90$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T_{\text{с}} = 1600$

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{с}} = G \cdot N1 = 90 \cdot 1 = 90$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{с}} = G \cdot KOLIV \cdot T_{\text{с}} \cdot 3600 / 10^6 = 90 \cdot 1 \cdot 1600 \cdot 3600 / 10^6 = 518.4$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME_{\text{с}} = \text{Мокрое пылеподавление}$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1), $KPD_{\text{с}} = 99$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 90 \cdot (100 - 99) / 100 = 0.9$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 518.4 \cdot (100 - 99) / 100 = 5.18$

Итого выбросы от: 001 Роторная дробилка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	90	518.4

Итого выбросы с учетом очистки от: 001 Роторная дробилка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,9	5.18

Источник загрязнения N 6019, Неорг. источник

Источник выделения N 6019 01, Конвейер ПГС

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, **КОС = 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 = 1600**

Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.6**

Длина ленты конвейера, м, **L = 18**

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость движения ленты конвейера, м/с, **V2 = 1**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 2.2**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)^{0.5} = (2.2 · 1)^{0.5} = 1.483**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 7**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)^{0.5} = (7 · 1)^{0.5} = 2.646**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

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

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 0.7 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.00513$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 1600 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.02613$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00513	0.02613

Источник загрязнения N 6020, Неорг. источник

Источник выделения N 6020 01, Грохот №2

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный (ГИЛ-42, ГИЛ-43, ГИЛ-52)

Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта

Объем ГВС, м3/с(табл.5.1), $VO = 1.39$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1), $G = 15.29$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1600$

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 15.29 \cdot 1 = 15.3$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 15.29 \cdot 1 \cdot 1600 \cdot 3600 / 10^6 = 88.1$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME =$ Мокрое пылеподавление

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1), $KPD = 99$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 15.3 \cdot (100 - 99) / 100 = 0.153$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 88.1 \cdot (100 - 99) / 100 = 0.881$

Итого выбросы от: 001 Грохот №2

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	15.3	88.1
------	---	------	------

Итого выбросы с учетом очистки от: 001 Грохот №2

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,153	0,881

Источник загрязнения N 6021, Неорг. источник

Источник выделения N 6021 01, Конвейер фр. 5-10

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, $T = 1600$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.6$

Длина ленты конвейера, м, $L = 18$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 1$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.2$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (2.2 \cdot 1)^{0.5} = 1.483$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 7$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (7 \cdot 1)^{0.5} = 2.646$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

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

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 0.7 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.00513$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 1600 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.02613$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00513	0.02613

Источник загрязнения N 6022, Неорг. источник**Источник выделения N 6022 01, Конвейер фр. 10-20**

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 = 1600**Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.6**Длина ленты конвейера, м, **L = 18**

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3), **K4 = 0.5**Скорость движения ленты конвейера, м/с, **V2 = 1**Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 2.2**Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)^{0.5} = (2.2 · 1)^{0.5} = 1.483**Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 7**Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)^{0.5} = (7 · 1)^{0.5} = 2.646**Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**Влажность материала, %, **VL = 5**Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.7**Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

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

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G = KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.6 · 18 · 0.7 · 1.13 · 0.5 · (1-0) = 0.00513**

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 · 0.6 · 18 · 1600 · 0.7 · 1 · 0.5 · (1-0) · 10⁻³ = 0.02613**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00513	0.02613

Источник загрязнения N 6022, Неорг. источник
Источник выделения N 6022 01, Конвейер фр. 20-40

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, $T = 1600$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.6$

Длина ленты конвейера, м, $L = 18$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 1$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.2$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (2.2 \cdot 1)^{0.5} = 1.483$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 7$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (7 \cdot 1)^{0.5} = 2.646$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

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

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 0.7 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.00513$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 1600 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.02613$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00513	0.02613

Источник загрязнения N 6024, Неорг. источник

Источник выделения N 6024 01, Площадка для сбора фр.5-10 мм

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: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 615$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0035$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 615 \cdot (1-0) = 0.0166$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0035$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0166 = 0.0166$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0166 = 0.00664$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0035 = 0.0014$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0014	0.00664

Источник загрязнения N 6025, Неорг. источник

Источник выделения N 6025 01, Площадка для сбора фр.10-20 мм

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: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 3.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 5385$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02975$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 5385 \cdot (1-0) = 0.1454$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.02975$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1454 = 0.1454$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1454 = 0.0582$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.02975 = 0.0119$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0119	0.0582

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

Источник загрязнения N 6026, Неорг. источник

Источник выделения N 6026 01, Площадка для сбора фр.20-40 мм

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: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K1 = 0.06**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.03**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 7**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 1.4**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 2.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 4000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 2.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.02188$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 4000 \cdot (1 - 0) = 0.108$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G, GC) = 0.0219**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.108 = 0.108**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.108 = 0.0432**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0219 = 0.00876**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00876	0.0432

003) АЗС**Источник загрязнения N 6027, Неорг. источник****Источник выделения N 6027 01, Резервуар V-12мЗ - прием и хранение бензина**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
 Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: подземный

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

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), $C_{MAX} = 701.8$ Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 500$ Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $COZ = 310$ Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 500$ Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $CVL = 375.1$ Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, $VSL = 10$ Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (701.8 \cdot 10) / 3600 = 1.95$ Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (310 \cdot 500 + 375.1 \cdot 500) \cdot 10^{-6} = 0.3425$ Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 125$ Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (500 + 500) \cdot 10^{-6} = 0.0625$ Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.3425 + 0.0625 = 0.405$ **Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 67.67$ Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot MR / 100 = 67.67 \cdot 0.405 / 100 = 0.274$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot GR / 100 = 67.67 \cdot 1.95 / 100 = 1.32$ **Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 25.01$ Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot MR / 100 = 25.01 \cdot 0.405 / 100 = 0.1013$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot GR / 100 = 25.01 \cdot 1.95 / 100 = 0.488$ **Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)**

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.405 / 100 = 0.01013$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 1.95 / 100 = 0.04875$

Примесь: 0602 Бензол (64)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.405 / 100 = 0.00932$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 1.95 / 100 = 0.04485$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.405 / 100 = 0.00879$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 1.95 / 100 = 0.0423$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.405 / 100 = 0.000243$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 1.95 / 100 = 0.00117$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.405 / 100 = 0.001175$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 1.95 / 100 = 0.00566$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.32	0.274
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.488	0.1013
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04875	0.01013
0602	Бензол (64)	0.04485	0.00932
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00566	0.001175
0621	Метилбензол (349)	0.0423	0.00879
0627	Этилбензол (675)	0.00117	0.000243

Источник загрязнения N 6028, Неорг. источник

Источник выделения N 6028 01, Резервуар V-12мЗ - прием и хранение диз. топлива

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: подземный

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

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/мЗ(Прил. 15), $CMAX = 2.25$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, мЗ, $QOZ = 500$

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

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $QVL = 500$
 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, $VSL = 10$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (CMAX \cdot VSL) / 3600 = (2.25 \cdot 10) / 3600 = 0.00625$
 Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 500 + 1.6 \cdot 500) \cdot 10^{-6} = 0.001395$
 Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$
 Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (500 + 500) \cdot 10^{-6} = 0.025$
 Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.001395 + 0.025 = 0.0264$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot MR / 100 = 99.72 \cdot 0.0264 / 100 = 0.0263$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot GR / 100 = 99.72 \cdot 0.00625 / 100 = 0.00623$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot MR / 100 = 0.28 \cdot 0.0264 / 100 = 0.0000739$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot GR / 100 = 0.28 \cdot 0.00625 / 100 = 0.0000175$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000175	0.0000739
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00623	0.0263

Источник загрязнения N 6029, Неорг. источник
Источник выделения N 6029 01, ТРК - отпуск бензина

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
 Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

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

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), $CMAX = 1176.12$
 Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $QOZ = 500$
 Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), $CAMOZ = 520$
 Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $QVL = 500$
 Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), $CAMVL = 623.1$
 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), $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 1176.12 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1307$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (520 \cdot 500 + 623.1 \cdot 500) \cdot 10^{-6} = 0.572$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 125$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (500 + 500) \cdot 10^{-6} = 0.0625$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.572 + 0.0625 = 0.635$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.635 / 100 = 0.43$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.1307 / 100 = 0.0884$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.635 / 100 = 0.1588$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.1307 / 100 = 0.0327$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.635 / 100 = 0.01588$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.1307 / 100 = 0.00327$

Примесь: 0602 Бензол (64)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.635 / 100 = 0.0146$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.1307 / 100 = 0.003006$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.635 / 100 = 0.01378$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.1307 / 100 = 0.002836$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.635 / 100 = 0.000381$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.1307 / 100 = 0.0000784$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.635 / 100 = 0.00184$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.1307 / 100 = 0.000379$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0884	0.43
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0327	0.1588
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00327	0.01588

0602	Бензол (64)	0.003006	0.0146
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000379	0.00184
0621	Метилбензол (349)	0.002836	0.01378
0627	Этилбензол (675)	0.0000784	0.000381

Источник загрязнения N 6030, Неорг. источник

Источник выделения N 6030 01, ТРК - отпуск диз.топлива

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

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

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **C_{MAX} = 3.92**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 500**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.98**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 500**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMVL} = 2.66**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **V_{TRK} = 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), **G_B = NN · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.92 · 0.4 / 3600 = 0.0004356**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **M_{BA} = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.98 · 500 + 2.66 · 500) · 10⁻⁶ = 0.00232**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **M_{PRA} = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (500 + 500) · 10⁻⁶ = 0.025**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.00232 + 0.025 = 0.0273**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M₋ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.0273 / 100 = 0.0272**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G₋ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.0004356 / 100 = 0.000434**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M₋ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.0273 / 100 = 0.0000764**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G₋ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.0004356 / 100 = 0.00000122**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122	0.0000764
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434	0.0272

004) Электрогенераторные установки

Источник загрязнения N 0005, Труба

Источник выделения N 0005 01, Электрогенераторная установка №1

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 47.4$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 189.8$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_н = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 30 / 3600 = 0.395$

Валовый выброс, т/год, $M_н = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 30 / 10^3 = 5.69$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_н = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0158$

Валовый выброс, т/год, $M_н = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.2278$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_н = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 39 / 3600 = 0.514$

Валовый выброс, т/год, $M_н = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 39 / 10^3 = 7.4$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_н = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 10 / 3600 = 0.1317$

Валовый выброс, т/год, $M_н = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 10 / 10^3 = 1.898$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_н = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 25 / 3600 = 0.329$

Валовый выброс, т/год, $M_н = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 25 / 10^3 = 4.745$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_н = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 12 / 3600 = 0.158$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 12 / 10^3 = 2.278$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0158$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.2278$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 5 / 3600 = 0.0658$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 5 / 10^3 = 0.949$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.395	5.69
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.514	7.4
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0658	0.949
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1317	1.898
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.329	4.745
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0158	0.2278
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0158	0.2278
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.158	2.278

Источник загрязнения N 0006, Труба

Источник выделения N 0006 01, Электрогенераторная установка №2

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 47.4$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 189.8$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 30 / 3600 = 0.395$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 30 / 10^3 = 5.69$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0158$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.2278$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 39$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 39 / 3600 = 0.514$
 Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 39 / 10^3 = 7.4$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 10$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 10 / 3600 = 0.1317$
 Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 10 / 10^3 = 1.898$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 25$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 25 / 3600 = 0.329$
 Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 25 / 10^3 = 4.745$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 12 / 3600 = 0.158$
 Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 12 / 10^3 = 2.278$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0158$
 Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.2278$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 5 / 3600 = 0.0658$
 Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 5 / 10^3 = 0.949$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.395	5.69
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.514	7.4
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0658	0.949
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1317	1.898
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.329	4.745
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0158	0.2278
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0158	0.2278
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.158	2.278

Источник загрязнения N 0007, Труба

Источник выделения N 0007 01, Электрогенераторная установка №3

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 47.4$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 189.8$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 30 / 3600 = 0.395$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 30 / 10^3 = 5.69$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0158$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.2278$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 39 / 3600 = 0.514$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 39 / 10^3 = 7.4$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 10 / 3600 = 0.1317$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 10 / 10^3 = 1.898$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 25 / 3600 = 0.329$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 25 / 10^3 = 4.745$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 12 / 3600 = 0.158$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 12 / 10^3 = 2.278$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0158$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.2278$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 47.4 \cdot 5 / 3600 = 0.0658$

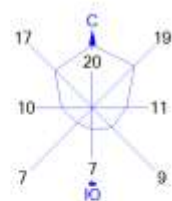
Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 189.8 \cdot 5 / 10^3 = 0.949$

Итоговая таблица:

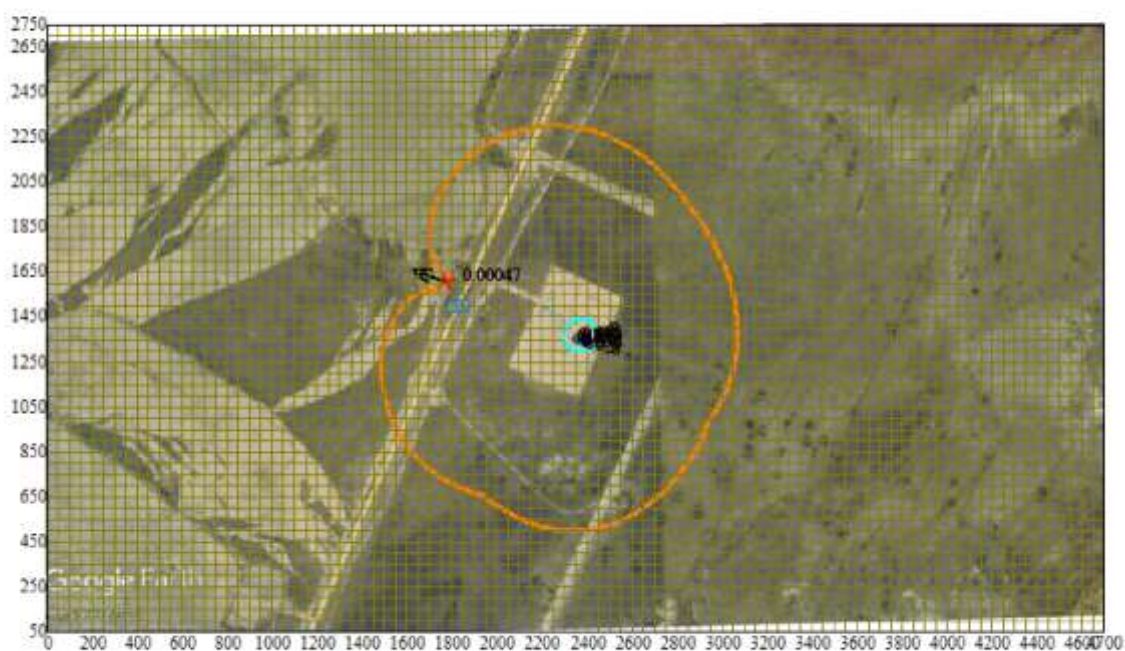
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.395	5.69
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.514	7.4
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0658	0.949
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1317	1.898
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.329	4.745
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0158	0.2278
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0158	0.2278
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.158	2.278

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. КАРТЫ ПОЛЕЙ РАССЕИВАНИЯ

Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 __OV Граница области воздействия по МРК-2014



Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид /в пересчете на железо/ (274)



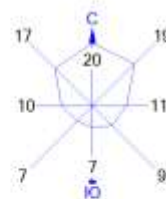
Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.029 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.058 ПДК
 — 0.087 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.105 ПДК

0 264 792 м.
 Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.1162083 ПДК достигается в точке $x=2400$ $y=1350$
 При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4700 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 95*55
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



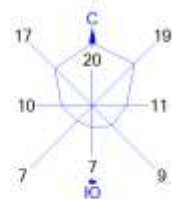


— Граница области воздействия
t — Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

— 1.0 ПДК
— 1.103 ПДК
— 2.090 ПДК
— 3.078 ПДК
— 3.670 ПДК

Макс концентрация 4,065495 ПДК достигается в точке $x=2100$ $y=1300$
При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 5,11 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4700 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 95*55
Расчет на существующее положение.

Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



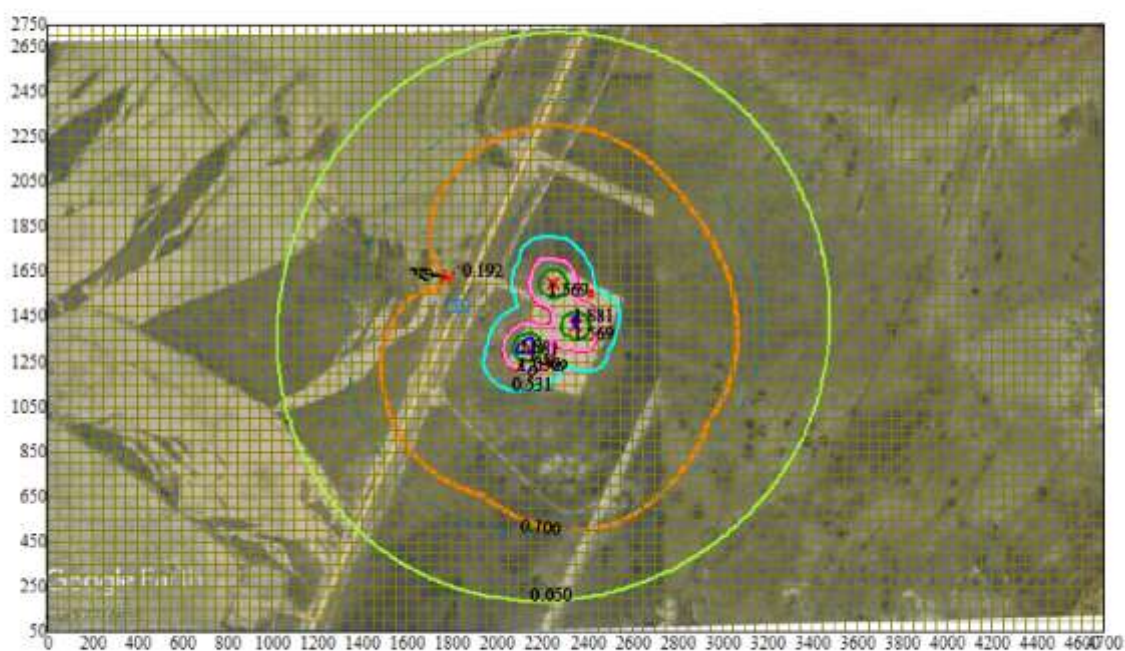
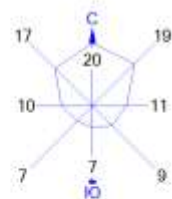
Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.100 ПДК
 0.702 ПДК
 1.0 ПДК
 1.341 ПДК
 1.980 ПДК
 2.364 ПДК

0 264 792 м.
 Масштаб 1:26400

Макс концентрация 2.6197677 ПДК достигается в точке $x=2100$ $y=1300$
 При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 5.16 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4700 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 95*55
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Граница области воздействия
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

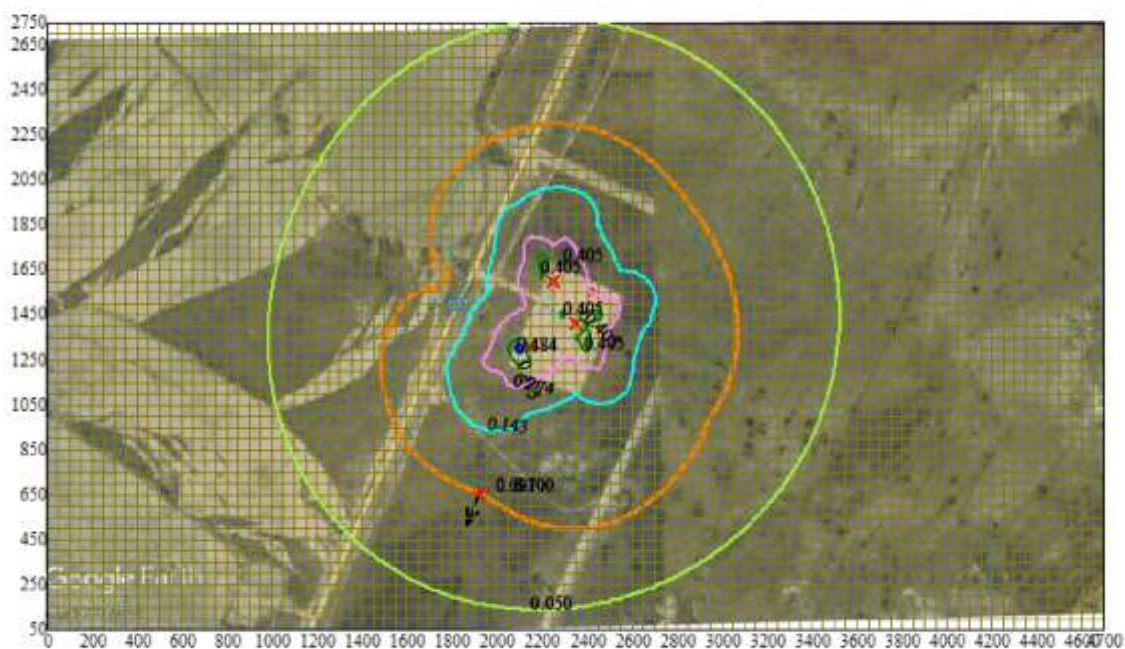
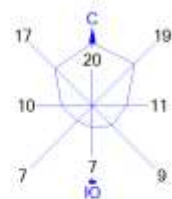
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.531 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.050 ПДК
- 1.569 ПДК
- 1.881 ПДК



Макс концентрация 2.0884964 ПДК достигается в точке $x=2100$ $y=1300$
 При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 5.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4700 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 95*55
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



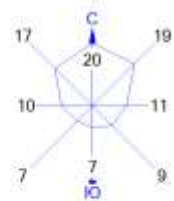
Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.143 ПДК
 — 0.274 ПДК
 — 0.405 ПДК
 — 0.484 ПДК

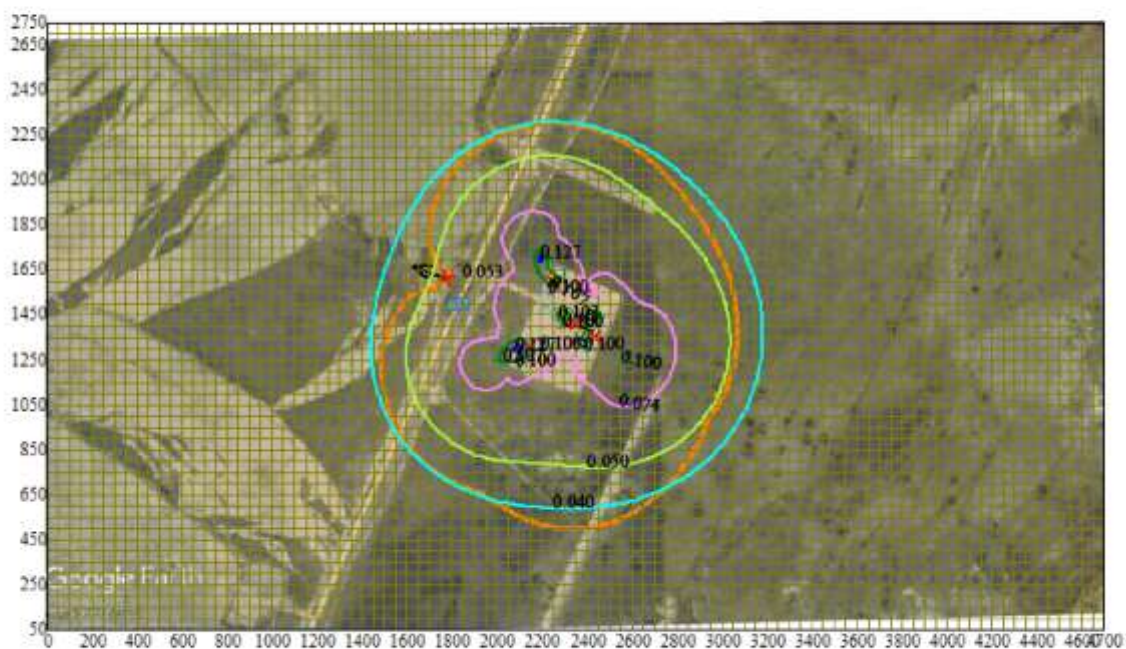
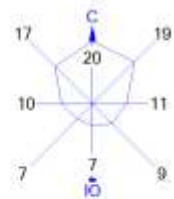
0 264 792 м.
 Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.5362661 ПДК достигается в точке $x=2100$ $y=1300$
 При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 5.16 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4700 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 95*55
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



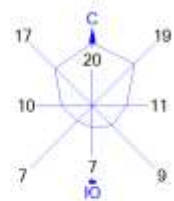
Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.040 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.074 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.107 ПДК
 — 0.127 ПДК

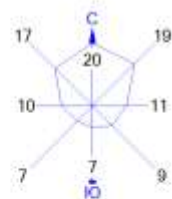
0 264 792 м.
 Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.1402405 ПДК достигается в точке $x=2100$ $y=1300$
 При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 4.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4700 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 95*55
 Расчет на существующее положение.

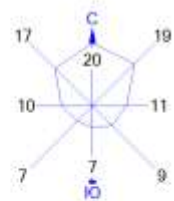
Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)



Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)



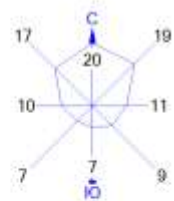
Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.119 ПДК
 — 0.238 ПДК
 — 0.357 ПДК
 — 0.429 ПДК

0 264 792 м.
 Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.4763469 ПДК достигается в точке $x=2500$ $y=1550$
 При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4700 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 95*55
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)



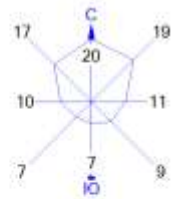
Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.239 ПДК
 — 0.476 ПДК
 — 0.714 ПДК
 — 0.857 ПДК

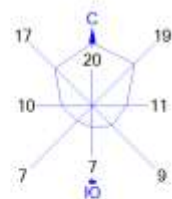
0 264 792 м.
 Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.9517369 ПДК достигается в точке $x=2500$ $y=1550$
 При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4700 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 95*55
 Расчет на существующее положение.

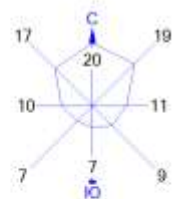
Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0602 Бензол (64)



Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



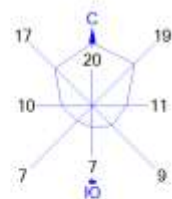
Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.518 ПДК
 — 1.0 ПДК
 — 1.033 ПДК
 — 1.549 ПДК
 — 1.858 ПДК

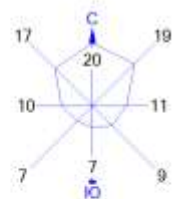
0 264 792 м.
 Масштаб 1:26400

Макс концентрация 2.0645173 ПДК достигается в точке $x=2500$ $y=1550$
 При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4700 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 95*55
 Расчет на существующее положение.

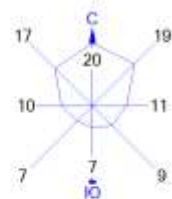
Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0627 Этилбензол (675)



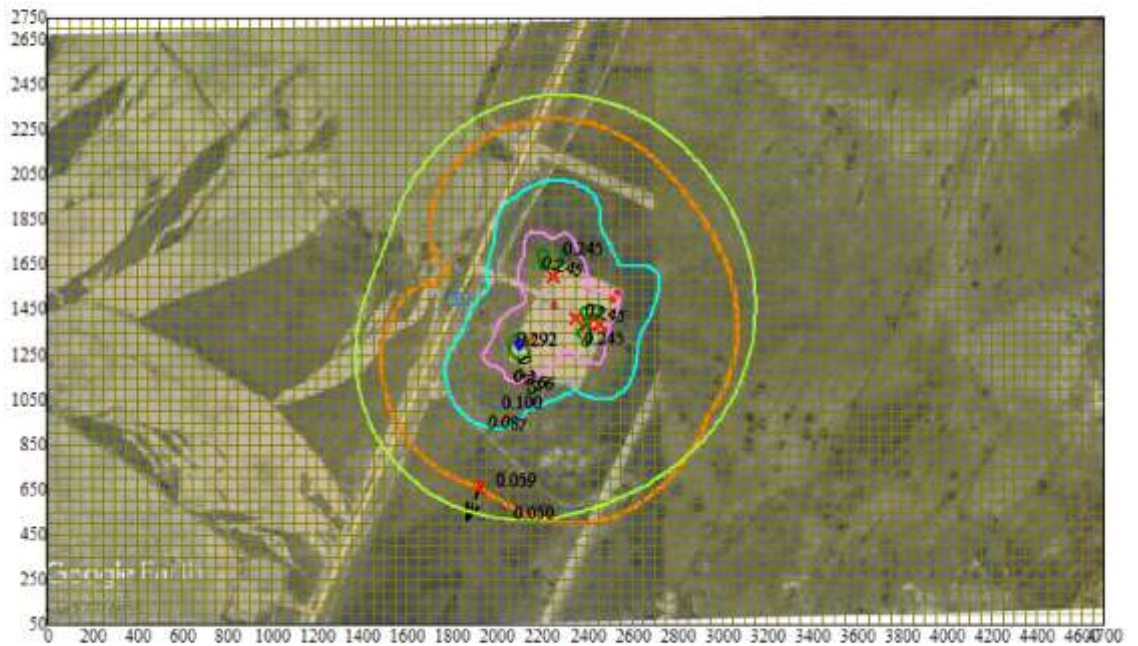
Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.087 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.166 ПДК
 — 0.245 ПДК
 — 0.292 ПДК

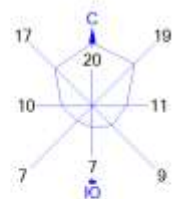
0 264 792 м.
 Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.3236542 ПДК достигается в точке $x=2100$ $y=1300$
 При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 5.18 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4700 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 95*55
 Расчет на существующее положение.

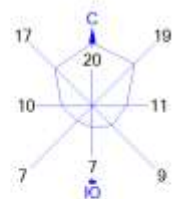
Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



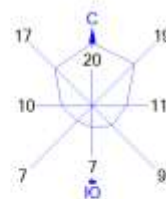
Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6037 0333+1325



Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342



Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0003 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333

