

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	2
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	9
1.1 Описание места осуществления намечаемой деятельности	10
1.2 Общее состояние окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий).....	13
Климат и качество атмосферного воздуха	13
Поверхностные и подземные воды	15
Геология и почвы	16
Животный и растительный мир.....	18
Местное население - жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	20
Историко-культурная значимость территорий	21
Социально-экономическая характеристика района	21
1.3 Изменения окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от намечаемой деятельности.....	22
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	23
1.5 Основные показатели объектов, необходимые для осуществления намечаемой деятельности.....	24
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;	27
Ожидаемые количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферный воздух	27
Таблицы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	36
Иные ожидаемые вредные антропогенные воздействия на окружающую среду	68
1.7 Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности	72
1.8 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ.....	76
1.9 ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	78
2. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ.....	79
2.1 Затрагиваемая территория.....	79
2.2 Здоровье населения.....	79
2.3 Социально-экономическая среда.....	80
2.3.1 Условия проживания населения и социально-экономические условия	80
3. БИОРАЗНОБРАЗИЕ	81

3.1 Состояние растительности	81
3.2 Оценка воздействия на растительность	81
3.3 Состояние животного мира.....	82
3.4 Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на животный мир	82
3.5 Оценка воздействия на животный мир	83
3.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира	83
4. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	87
4.1 Затрагиваемая территория.....	88
4.2 Современное состояние земельных ресурсов и почвенного покрова .	88
4.3 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на земельные ресурсы и почвы	89
4.4 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на земельные ресурсы	89
4.5 Сводная оценка воздействия на земельные ресурсы	90
4.6 Сводная оценка воздействия на почвенный покров.....	90
4.7 Контроль за состоянием почв	90
5. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	91
5.1 Современное состояние поверхностных вод	92
5.2 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на поверхностные воды	92
5.4.1 Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами	96
5.5.1 Затрагиваемая территория.....	99
5.5.2 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на поверхностные воды.....	99
5.6. Сводная оценка воздействия на поверхностные воды	101
5.7 Современное состояние подземных вод.....	102
5.8 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на подземные воды.....	103
5.9 Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами	103
5.10 Оценка воздействия водоотведения на подземные воды	103
5.11 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на подземные воды	103
5.12 Сводная оценка воздействия на подземные воды	105
6. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	106
Затрагиваемая территория.....	106
6.1 Фоновые характеристики	107
6.2 Метеорологические и климатические условия	107
6.2 Фоновое состояние атмосферного воздуха	109
6.3 Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух.....	109

6.3.1 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ	109
6.5 Данные о пределах области воздействия	116
6.6. Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух.	116
6.6.1 Прочие мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха	117
6.7 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны.....	121
6.8 Предложения по мониторингу атмосферного воздуха	122
6.9 Предельно количественные и качественные показатели эмиссий. ...	122
6.10 Контроль за соблюдением предельно количественных и качественных показателей эмиссий	124
6.11 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	125
6.12 Сводная оценка воздействия на атмосферный воздух	145
6.13 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	145
7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.	147
Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	147
7.1 ЛАНДШАФТЫ.....	147
7.2 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на ландшафт	147
7.3 Оценка возможного воздействия намечаемой деятельности на ландшафт	148
8. Строительство и Эксплуатация объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по поcтyтилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	148
8.1 Иcпользования 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)	149
10. Физические воздействия	156
10.1 Оценка планировочной ситуации и фоновой акустической обстановки	160
10.2 Оценка возможного шумового воздействия на окружающую среду	160
10.4 Сводная оценка воздействия шума на население	164
11. Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения образования отходов	164
11.1 Состав и классификация образующихся отходов.....	165

11.2	Определение объемов образования отходов	166
11.3	Управление отходами	167
11.4	Обоснование предельного количества накопления отходов	173
12.	ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЯЗАННЫЕ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	174
13.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	184
16.	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса...	195
17.	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.	198
18.	Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности.....	199
19.	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	199
20.	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.	201
21.	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	205
22.	Краткое нетехническое резюме	205
	Приложение А. Протокол расчета выбросов	217
	Приложение Б. Карты полей рассеивания.....	265
	Приложение В. Дополнительные материалы	279

ВВЕДЕНИЕ

Проект «Отчет о возможных воздействиях» выполнен индивидуальным предпринимателем Рыженко А. Н., имеющим государственную 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
воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечае-
мой 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.

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.

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 преду-
сматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы
древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. Плани-
руется 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.

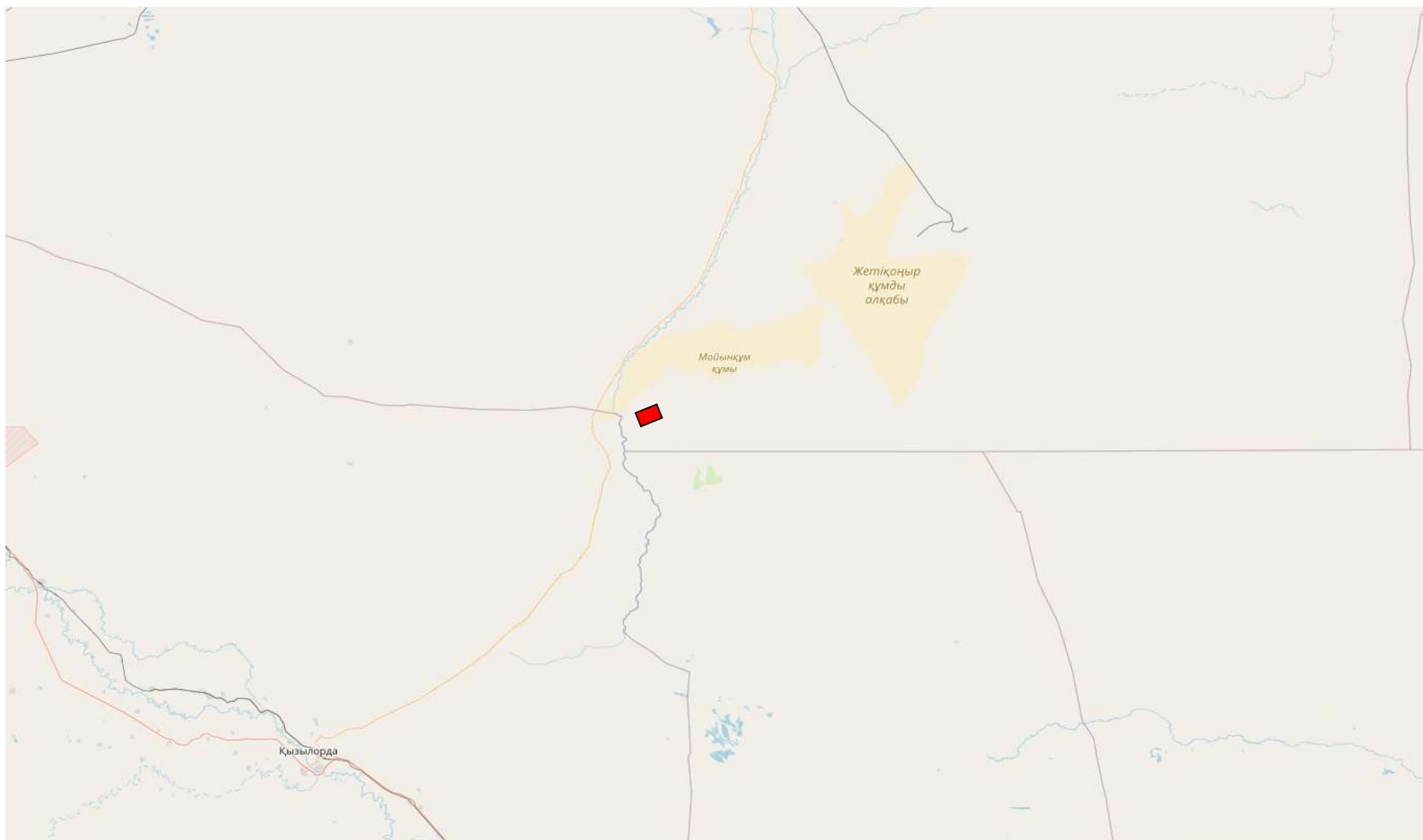
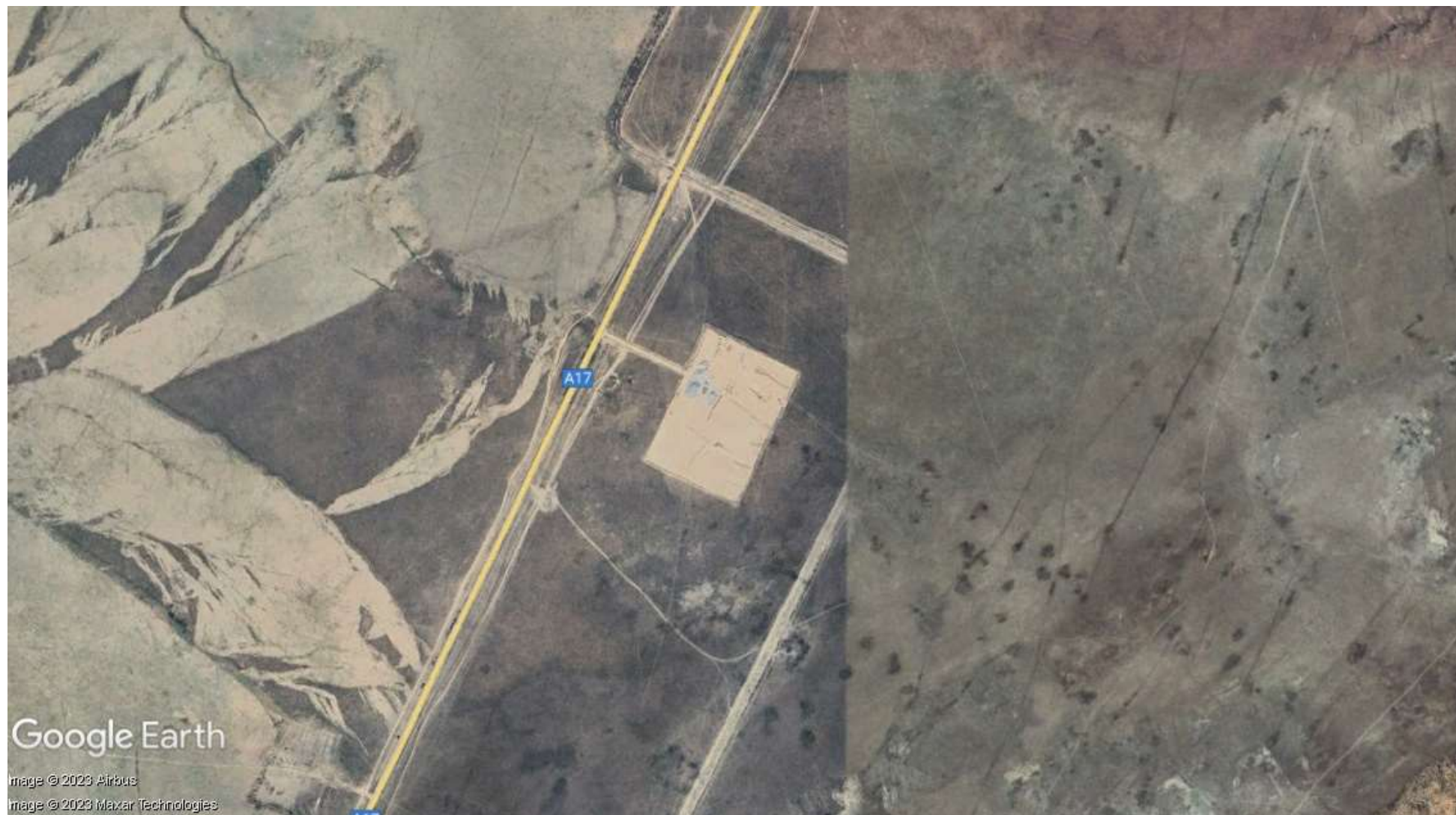


Рисунок 1.1 – Обзорная карта района расположения предприятия



Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, рисунок 1.2.

1.2 Общее состояние окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета. Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду.

Описание приводится по следующим разделам, представляющих собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- Климат и качество атмосферного воздуха
- Поверхностные и подземные воды
- Геология и почвы
- Животный и растительный мир
- Местное население - жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности
- Историко-культурная значимость территорий
- Социально-экономическая характеристика района

Данные в разделах описания состояния окружающей среды использованы из различных источников информации:

- статистические данные;
- данные РГП «Казгидромет»;
- другие общедоступные данные.

Климат и качество атмосферного воздуха

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 °С:

- 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.

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	30.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-14.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	5.0
В	6.0
ЮВ	12.0
Ю	16.0
ЮЗ	17.0
З	19.0
СЗ	17.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.0

Преобладающее направление ветра зимой - с юга на север, летом –с северо-востока на юго-запад.

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе отсутствуют, наблюдения за фоновыми концентрация органами РГП «Казгидромет» не ведутся.

Согласно протокола результатов анализа проб атмосферного воздуха №082/2024/2 от 03.06.2024года Испытательной лабораторией отдела лабораторно-аналитического контроля ТОО «Центр экологического сопровождения и экспертизы» 31.05.2024года проведен отбор проб и испытания атмосферного воздуха на участке автодороги «Кызылорда-Жезказган», км 186+000 – 216+000. По результатам анализа определены фактические значения по 5-и загрязняющим веществам. Ни по одному

веществу превышений ПДК не выявлено. Воздух считаем условно чистым, без каких либо загрязнений. Ниже в таблице приведены результаты анализа.

Точки отбора проб	Наименование загрязняющего вещества	Фактические значения, мг/м ³
Север	Диоксид азота	0,074
	Оксид азота	0,156
	Диоксид серы	0,188
	Оксид углерода	1,78
	Пыль (взвешенные частицы)	0,264
Юг	Диоксид азота	0,081
	Оксид азота	0,163
	Диоксид серы	0,171
	Оксид углерода	1,69
	Пыль (взвешенные частицы)	0,258
Восток	Диоксид азота	0,069
	Оксид азота	0,171
	Диоксид серы	0,159
	Оксид углерода	1,77
	Пыль (взвешенные частицы)	0,261
Запад	Диоксид азота	0,071
	Оксид азота	0,169
	Диоксид серы	0,161
	Оксид углерода	1,89
	Пыль (взвешенные частицы)	0,258

(протокол анализов приведен в приложении В)

Поверхностные и подземные воды

Согласно Водному Кодексу РК водоохранной зоной является территория, примыкающая к водному объекту, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод.

Ближайший водный объект – р. Сарысу – протекает на расстоянии 3,5 км к западу от участка завода. Проектируемый объект расположен вне водоохраных зон и полос водных объектов.

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.

Район характеризуется дефицитом водных ресурсов. Весенние паводковые воды весьма кратковременны, после них в межгорных долинах остаются лишь следы в виде неглубоких узких ложбин или цепочек вытянутых рытвин.

Гидрогеологические условия района строительства определяются специфическим взаимосочетанием климатических, физико-географических и геологических факторов, типичных для центральной части Казахстана. Подземные воды содержатся в породах большинства стратиграфических подразделе-

ний и отличаются разнообразием по условиям залегания, химическому составу, минерализации и водопроницаемости.

На площади описываемого района водоносность изучена только на основании наблюдений естественных водопоявлений.

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

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям выполненный в мае 2023 года по объекту: «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», выполненного ТОО «Маркшейдер К» (ГСЛ №21022550 от 14.07.2021 года) и заключения по рабочему проекту «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» № PS-0033/23 от 02.11.2023 г., выданного ТОО «Prime Saraptama», на рассматриваемом участке в период выполнения полевых работ инженерно-геологическими выработками глубиной 5,0м подземные воды не вскрыты.

Согласно письма-ответа № 001/2756 от 15.08.2024 от АО «Национальная геологическая служба» на *исх. запрос №15 от 02.07.2024 г.* в пределах указанных **координат** территории производства работ, которая расположена в Улытауской области - месторождения подземных вод **состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют.** (Письмо-запрос и письмо-ответ приведены в приложении В)

Геология и почвы

Геологическая среда представляет собой многокомпонентную систему, находящуюся под влиянием инженерно-хозяйственной деятельности человека, и включающую горные породы, подземные воды, формы рельефа, геологические процессы и явления. Поскольку анализ воздействия на подземные воды, почвенный покров выделены в данном отчете в самостоятельные разделы, то здесь будут рассмотрены вопросы, связанные с оценкой возможности активизации опасных геологических процессов в результате проектируемой деятельности.

При проектировании, строительстве и эксплуатации различных сооружений, необходимо выявить геофизические воздействия, вызывающие проявление и/или активизацию опасных природных геологических процессов. В качестве таких процессов, активизируемых геофизическими воздействиями, СНиП 22-01-95 (Геофизика опасных природных воздействий) рассматривает такие явления как: оползни, сели, землетрясения, просадочность пород, подтопление территорий, эрозию плоскостную и овражную и др.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых работ и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены пять инженерно-геологических элементов.

По данным инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Маркшейдер К» (ГСЛ №21022550 от 14.07.2021 года) в мае 2023 г., на основании анализа пространственной изменчивости физических свойств, возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, классификации грунтов на изученной территории в пределах сжимаемой толщи выделено два инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ):

первый – слой суглинка вскрытой мощностью 1,2(1,4) - 2,7(3,3)м;

второй – слой песка средней крупности вскрытой мощностью 1,7(2,3)-3,6(3,8) м.

Первый инженерно-геологический элемент представлен суглинками, желтовато-серого цвета, твердой консистенции, с корнями растений.

Нормативный модуль общей деформации грунта при водонасыщении – 6,1 МПа, при природной влажности – 10,2 МПа.

Нормативные значения прочностных характеристик при водонасыщении составляют:

угол внутреннего трения – 140

удельное сцепление – 14 кПа.

Расчетные характеристики грунтов для расчета по деформациям:

удельный вес, γ_{II} , кН/м³- 18,33;

удельное сцепление, c_{II} , кПа-14;

угол внутреннего трения, ϕ_{II} , град.-14;

модуль деформации, E , МПа- 6,1.

То же для расчета по несущей способности:

удельный вес, γ_I , кН/м³-18,23;

удельное сцепление, c_I , кПа-9;

угол внутреннего трения, ϕ_I , град.-12;

модуль деформации, E , МПа- 6,1.

Грунты просадочные. Тип просадочности – I.

Второй инженерно-геологический элемент представлен песками средней крупности, светло-желтого цвета, маловлажными, полимиктового состава, средней плотности и рыхлыми, с содержанием щебня до 10%.

Характеризуется следующим усредненным гранулометрическим составом:

Нормативный модуль общей деформации грунта при водонасыщении – 12,0 МПа, при природной влажности – 16,8 МПа.

Нормативные значения прочностных характеристик при водонасыщении составляют:

угол внутреннего трения – 290

удельное сцепление – 0,06 кПа.

Расчетные характеристики грунтов для расчета по деформациям:

удельный вес, γ_{II} , кН/м³- 18,42;

удельное сцепление, c_{II} , кПа-0,06;

угол внутреннего трения, ϕ_{II} , град.-29;

модуль деформации, E , МПа- 12,0.

То же для расчета по несущей способности:

удельный вес, γI , кН/м³-18,33;
 удельное сцепление, cI , кПа-0,04;
 угол внутреннего трения, ϕI , град.-26;
 модуль деформации, E , МПа- 12,0.

Нормативное значение коэффициента фильтрации 10,86 м/сут.

По степени агрессивности грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов (9500-12190 мг/кг) грунты ИГЭ-1,2 сильноагрессивные для бетонов марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85, шлакопортландцементе, средне- и сильноагрессивные - на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94.

По содержанию хлоридов (1320-2280 мг/кг) грунты ИГЭ-1,2 сильноагрессивные для бетонов марки по водонепроницаемости W4- W6.

Представленные данные получены согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям выполненный в мае 2023 года по объекту: «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», выполненного ТОО «Маркшейдер К» (ГСЛ №21022550 от 14.07.2021 года) и заключения по рабочему проекту «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» № PS-0033/23 от 02.11.2023 г., выданного ТОО «Prime Saraptama».

Согласно ландшафтным и почвенным картам Республики Казахстан, участок работ расположен на возвышенно-равнинной местности, тип почв пустынный, подтип – серо-бурые.

Животный и растительный мир

Растительность в районе промплощадки имеет типичные черты пустыни и полупустыни, и представлена островками низкорослого кустарника - боялыча, степной полыни, ковыля.

По комплексу растительности район относится к зоне полукустарниковых пустынь с преобладанием боялычево-серопольных и чернопольных сообществ. В конце мая вся эта растительность выгорает.

Полынь. Многолетние травянистые растения или полукустарники с прямостоящими стеблями. Беловатое на густых тонких стеблях с шелковистыми волосками, корневище тонкое стелящееся, деревянистое. Стебли густо листовенные, ветвистые, листья нижние стеблевые короткочеренковые, остальные сидячие, с долями при основании. Растет в степной и пустынных зонах на солонцеватых лугах, в долинах рек, около дорог и на залежах.

Ковыль восточный. Многолетние травы высотой 10 – 30 см, стебель прямой, голый или гладкий, листья свернутые острошероховатые. Растет по сухим щебнистым степям и каменистым склонам.

Современное состояние растительного мира в зоне деятельности предприятия можно считать удовлетворительным. На существующее положение

объемы образования биомассы непосредственно вблизи расположения площадки предприятия несколько занижены в сравнении с природными и свободными от застройки территориями.

При проведении любых работ предусмотреть мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении изъятия из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

За незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений влечет ответственность, предусмотренная ст. 339 Уголовного кодекса.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.

При проведении работ по разведке на выделенной территории вырубки или переноса древесно-кустарниковых насаждений не предусмотрено.

Согласно письма РГУ «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Ылытау Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 07.02.2024г. за № ЖТ-2024-02975056, проектируемая территория находится за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. О наличии на территории редких видов животных и растений занесенных в Красную Книгу РК, Инспекция информацией не располагает.

Животный мир рассматриваемого района, согласно литературным данным, представлен несколькими видами грызунов (суслики, песчанка, тушканчик) и пресмыкающимися (черепахи, змеи, ящерицы). Но непосредственно на рассматриваемых участках они практически отсутствуют из-за близости автодороги, жилых и промышленных объектов. Основными факторами относительной бедности фауны являются: естественная засоленность почв прибрежных ценозов, широкая сеть солончаков со слабой растительностью, резко континентальный климат, скудность растительного покрова, суровость климата, особенно остро ощущаемая во время зимовки в малоснежные зимы.

Из птиц, здесь обитают сорока, серая ворона, полевой воробей.

В районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются.

Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных.

Местное население - жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Рассматриваемый участок работ (вахтовый городок, АБЗ и дробилка) расположен на расстоянии 195 км севернее г. Кызылорды, 175 км южнее г. Жезказган. Ближайшая жилая застройка расположена с северо-востока на расстоянии 120 км, поселок Мыйбулак.

Село Мыйбулак.

Мыйбулак или Мибулак (каз. Мыйбұлак) - село в Улытауском районе Улытауской области Казахстана. Административный центр Мыйбулакского сельского округа. Находится примерно в 211 км к юго-востоку от села Улытау, административного центра района.

Мибулакский сельский округ создан в 1982 году, является отдаленным округом Улытауского района, который расположен в 270 км от районного центра, в 125 км от областного центра, общая площадь поселкового округа составляет 1 493 848 га, численность населения 583 человек, экономически активная часть населения 223 человека. Имеется 1 объект здравоохранения, 1 Дом культуры обслуживают население.

В округе в 2023 году зарегистрировано 611 человек, в 2024 году-583 человека, то есть зафиксировано отрицательное сальдо миграции -19.

В состав Мибулакского сельского округа входят село Мибулак и населенные пункты «Аккенсе». Основным направлением сельского хозяйства является сельское хозяйство.

В 1999 году численность населения села Мыйбулак составляла 631 человека (316 мужчин и 315 женщин). По данным переписи 2009 года, в селе проживало 698 человек (391 мужчина и 307 женщин).

В сельском округе функционируют волоконно-кабельная связь «SilkNetCom», «Beeline», «Aktiv», «Tele2», система сотовой связи.

Запланированные работы на 2024 год:

Рассмотреть вопрос финансирования строительства ограждения парка на пустой площади по улице Байсалбая в селе Мибулак;

Рассмотреть вопрос приобретения бесхозных, пустующих домов в коммунальную собственность для расселения вновь прибывших в населенный пункт семей, выделения им средств на проведение капитального ремонта;

Замена водосборной трубы;

Освещение улиц Сарсенбина и Саркеева;

Асфальтирование внутрипоселковых дорог;

Проведение капитального ремонта загородного клуба.

В селе имеются частные дома. Как таковых главной дороги в поселке нет. Дороги проселочные. Все дома в поселке одноэтажные, кирпичные и глинобитные. Дома в поселке отапливаются автономно углем и дровами.

Поселок электрифицирован.

Почти все население поселка живет за счет разведения скота.

Образование. В поселке имеется 1 школа.

Водообеспеченность. Канализация и водопровод в поселке отсутствует. Для питьевых целей используется вода из местных водоисточников. Стоки от домов направляются в выгребные ямы.

Историко-культурная значимость территорий

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (статья 10). «Осуществление архитектурной, градостроительной и строительной деятельности должно исходить из условий сохранности территорий и объектов, признанных в установленном законодательством порядке историческими, культурными ценностями и охраняемыми ландшафтными объектами.

Порядок использования земель в границах указанных зон регулируется Земельным кодексом Республики Казахстан (2003), в соответствии с которым (статья 127) «Землями историко-культурного назначения признаются земельные участки, занятые историко-культурными заповедниками, мемориальными парками, погребениями, археологическими парками (городища, стоянки), архитектурно-ландшафтными комплексами, наскальными изображениями, сооружениями религиозного культа, полями битв и сражений».

На проектируемой территории объекты историко-культурного наследия отсутствуют.

Социально-экономическая характеристика района

Улытауский район - район в Улытауской области Казахстана. Административным центром является село Улытау. Район назван в честь одноимённых гор. Территория района составляет 122,9 тыс. км². Улытауский район является самым большим по территории районом Казахстана, превосходя по площади 6 областей страны.

История

Образован 28 июня 1927 года как Карсакпайский район Сыр-Дарьинской губернии. В 1928 году отошёл к Кзыл-Ординскому округу. В 1930 году перешёл в прямое подчинение Казахской АССР. В 1932 году отошёл к Южно-Казахстанской области, откуда в 1936 был передан в Карагандинскую область.

В мае 1940 года Карсакпайский район был переименован в Джезказганский район. В январе 1963 года район был упразднён и включён в состав Джездинского района, в марте 1972 года был восстановлен. В марте 1973 года район был передан в Джезказганскую область. В 1974 году район был переименован в Улытауский. В мае 1997 года район был возвращён в Карагандинскую область.

4 мая 2022 года указом президента Казахстана была образована Улытауская область, в состав которой вошёл и Улытауский район.

Население

На начало 2019 года население района составило 12 822 человека. Национальный состав: казахи — 11 972 чел. (93,37 %), русские — 650 чел. (5,07 %), украинцы — 38 чел. (0,30 %), немцы — 30 чел. (0,23 %), татары — 50 чел. (0,39 %), другие — 82 чел. (0,64 %). Всего — 12 822 чел. (100,00 %).

Административное деление: Улытауский сельский округ, Алгабасский сельский округ, Борсенгирский сельский округ, Егиндинский сельский округ, Жангильдинский сельский округ, Амангельдинский сельский округ, Корга-сыннский сельский округ, Коскольский сельский округ, Жездинский поселковый округ, Актасский поселковый округ, Карсакпайский поселковый округ, Мибулакский сельский округ, Каракенгирский сельский округ, Сарысуский сельский округ, Терсакканский сельский округ.

Достопримечательности

Арганатинские каменные фигуры - средневековые тюркские памятники. На холмах Мык, Домбауыл, Айыршоқы гор Арганаты Улытауского района Улытауской области;

Домбаул (Домбауыл) — мавзолей VIII—IX века, памятник средневековой архитектуры в Улытауской области Казахстана. Расположен в 50 км к северо-востоку от города Жезказгана, на левом берегу реки Кенгир;

Едигейские каменные изваяния - группа каменных изваяний в Казахстане в окрестности гор Улытау. Расположены на территории Улытауского района Улытауской области, в 5 км к югу от аула Коргантас, в отрогах горы Едиге;

Теректы-Аулие (каз. Теректі әулие) – археологический памятник в Центральном Казахстане, сохранивший древнюю наскальную живопись. Святыня Теректы находится на расстоянии 85 км от города Жезказган и в 20 км от станции Теректы;

Жанайдар археологические памятники эпохи раннего железа – археологические памятники эпохи раннего железа. Расположены на территории Улытауского района Улытауской области, на берегу реки Каракенгир, в 350 м к югу от зимовья Жанайдар.

Экономика

На территории района имеются месторождения марганца (Жездинское), железа (Карсакпайское), кварцита (Актас), нефти (Кумколь). Сфера энергетики представлена ГТЭС Кумколь, ввод второй очереди которой, несмотря на то, что электростанция территориально находится в Карагандинской области, был включён в карту индустриализации Казахстана по Кызылординской области.

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 промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение - для размещения асфальтобетонного завода.

Объект размещается на арендуемой 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 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 филь-

трации, 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 за-

висимости 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.

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 технологиями (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 технологиям 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/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. Эффективность средств пылеподавления – 80%.

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. Эффективность средств пылеподавления – 80%.

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. Эффективность средств пылеподавления – 80%.

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. Эффективность средств пылеподавления – 80%.

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](#)). Эффективность средств пылеподавления – 80%.

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. Эффективность средств пылеподавления – 80%.

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. Эффективность средств пылеподавления – 80%.

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. Эффективность средств пылеподавления – 80%.

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	<u>6013-01</u>	Суммарное количество перерабатываемого материала – 20,0 т/час, 10000 т/год. Эффективность средств пылеподавления – 80%.
Щековая дробилка	<u>6014-01</u>	Количество перерабатываемой горной массы – 20,0 т/час, 10000 т/год. Предусмотрено мокрое пылеподавление. Эффективность средств пылеподавления – 99%.
Конвейер ПГС	<u>6015-01</u>	Время работы конвейера - 1600 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,6 м. Длина ленты конвейера - 18 м. Скорость движения ленты конвейера – 1 м/с. Эффективность средств пылеподавления – 80%.
Грохот № 1	<u>6016 01</u>	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 1600 ч/год. Предусмотрено мокрое пылеподавление. Эффективность средств пылеподавления – 99%.
Конвейер ПГС	<u>6017-01</u>	Время работы конвейера - 1600 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,6 м. Длина ленты конвейера - 18 м. Скорость движения ленты конвейера – 1 м/с. Эффективность средств пылеподавления – 80%.
Роторная дробилка	<u>6018-01</u>	Время работы одного агрегата - 1600 ч/год. Предусмотрено мокрое пылеподавление. Эффективность средств пылеподавления – 99%.
Конвейер ПГС	<u>6019-01</u>	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. Эффективность средств пылеподавления – 80%.
Грохот № 2	6020-01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 1600 ч/год. Предусмотрено мокрое пылеподавление. Эффективность средств пылеподавления – 99%.
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. Эффективность средств пылеподавления – 80%.
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. Эффективность средств пылеподавления – 80%.
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. Эффективность средств пылеподавления – 80%.
Площадка для сбора фр.5-10 мм	6024-01	Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,4 т/час, 615 т/год. Эффективность средств пылеподавления – 80%.
Площадка для сбора фр.10-20 мм	6025-01	Суммарное количество перерабатываемого материала – 3,4 т/час, 5385 т/год. Эффективность средств пылеподавления – 80%.
Площадка для сбора фр.20-40 мм	6026-01	Суммарное количество перерабатываемого материала – 2,5 т/час, 4000 т/год. Эффективность средств пылеподавления – 80%.

003) 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.

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ, частности пыли, предусмотрено:

- На источнике 0001 отходящие газы проходят очистку в циклонах и мокром пылеуловителе.
- По источникам 6002-6005, 6007-6009, 6014, 6016, 6018, 6020, 6024-6026 - предусмотрена мокрая система пылеподавления.
- По источникам 6006, 6015, 6017, 6019, 6021-6023 - мероприятия в виде орошения вдоль конвейеров.
- По источникам 0005-0007 - система выхлопных газов оборудована каталитическим нейтрализатором (активная фаза платина Pt).

Данные мероприятия включаются в план мероприятий по охране окружающей среды с учетом поправок и уточнения стоимости.

Всего на территории предприятия, предусмотрено 33 источников выбросов, в том числе 7 – организованных, 26 - 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.

Эксплуатация автотранспортных средств осуществляется с учетом Правил технической эксплуатации автотранспортных средств согласно Закона Республики Казахстан "Об автомобильном транспорте".

Техническое состояние двигателя и его оборудования должно обеспечивать легкий и надежный пуск. Двигатель, прогретый до рабочей температуры, должен устойчиво работать на всех режимах. На поверхности двигателя, навесного оборудования и подкапотного пространства не допускается использование ветоши или иных хлопчатобумажных и синтетических изделий в качестве уплотнения, способных впитывать и накапливать топливо и смазочные материалы. Соединительные патрубки в системе охлаждения должны обеспечивать герметичное соединение с радиатором, водяным насосом, термостатом, расширительным бачком, а также системой обогрева салона (кабины), исключая возможность подтекания охлаждающей жидкости. Датчики температуры охлаждающей жидкости, давления масла в двигателе и их указатели должны находиться в исправном состоянии. Датчики режима работы двигателя с микропроцессорной системой управления зажиганием и впрыском топлива (частоты вращения коленчатого вала, положения коленчатого вала по углу поворота, давления во впускном трубопроводе, положения дроссельной заслонки, температуры воздуха, содержания токсичных веществ в отработавших газах) должны находиться в исправном состоянии. Разгерметизация системы вентиляции картера двигателя не допускается. Натяжение всех приводных ремней должно соответствовать требованиям, установленным предприятием-изготовителем в руководстве по эксплуатации (конструкторской документации) для конкретной марки (модели) автотранспортного средства. Система питания бензиновых и дизельных двигателей не должна иметь подтеканий топлива и подсоса воздуха. Система выпускного тракта (выпускной коллектор, приемная труба, резонатор, глушитель, нейтрализатор и трубопровод) должна быть герметична, узлы надежно закреплены. Не допускается использование в системе питания автотранспортных средств, работающих на сжиженном нефтяном или сжатом природном газе, газовых баллонов с истекшим сроком освидетельствования, а также утечка газа.

Приборы электрооборудования (звуковой сигнал, лампы, предохранители, щитка приборов, освещения и сигнализации, контрольно-измерительных приборов, фар, подфарников, задних фонарей, стоп-сигнала и переключатели света) должны быть в исправном состоянии. Количество и расположение на автотранспортном средстве внешних световых приборов должно соответствовать требованиям ГОСТ 8769-75 "Приборы внешние световые автомобилей, автобусов, троллейбусов, тракторов, прицепов и полуприцепов. Количество, расположение, цвет, углы видимости", утвержденного постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 18 июля 1975 года N 1857. Электропровода должны быть собраны в жгуты, надежно закреплены и исключать возможность короткого замыкания.

Предусмотрен ежесменный контроль отходящих газов от автотранспорта с занесением в журнал и дымности спецтехники (автосамосвалы, экскава-

торы, погрузчики). Не допускается выезд на линию автомашины с превышением показателей по дымности отработавших газов.

ЕО выполняется ежедневно перед началом смены либо в межсменное время с целью контроля технического состояния автотранспортного средства и подготовки его к эксплуатации.

Операции ЕО автотранспортного средства предусматривают:

- 1) выполнение работ по поддержанию надлежащего внешнего вида;
- 2) проверку технического состояния;
- 3) заправку эксплуатационными жидкостями;
- 4) санитарную обработку.

Проверка технического состояния осуществляется ежедневно на специальном посту или на месте постоянной стоянки (хранения) автотранспортного средства ответственным техническим работником (механиком-контролером) и (или) водителем перед выездом на линию. При работе автотранспортного средства в отрыве от постоянного места дислокации предприятия, контрольные операции ЕО выполняются водителем ежедневно. Контрольные операции также выполняются при смене водителей. Уборочно-моечные работы выполняются на специализированных постах, оснащенных необходимым моечным оборудованием и исключающих возможность загрязнения окружающей среды продуктами износа агрегатов, узлов и деталей автотранспортных средств, эксплуатационными материалами и техническими жидкостями, специально предназначенным для выполнения таких работ персоналом. Кроме того, уборочно-моечные работы в обязательном порядке выполняются перед заездом автотранспортного средства на посты диагностирования, технического обслуживания и ремонта. Обработка кузовов специализированных автотранспортных средств дезинфицирующими растворами осуществляется в соответствии с требованиями Правил перевозок грузов автомобильным транспортом, предъявляемыми к перевозке конкретного вида груза, а также санитарно-эпидемиологическими нормами и правилами.

Регулярно проводить техническое и сезонное обслуживание и автотранспортных средств. Эксплуатация транспорта, агрегатов допускается только в исправном рабочем техническом состоянии.

Необходимо предусмотреть ежесменный контроль отходящих газов от автотранспорта с занесением в журнал и дымности спецтехники (автосамосвалы, экскаваторы, погрузчики). Не допускается выезд на линию автомашины с превышением показателей по дымности отработавших газов.

Специализированные автотранспортные средства, предназначенные и используемые при автомобильных перевозках опасных грузов, отравляющих или ядовитых веществ должны храниться отдельно от других автотранспортных средств на специально отведенных для них площадках.

При хранении автотранспортных средств на открытой площадке, с целью обеспечения сохранности резинотехнических, пластмассовых изделий и лакокрасочных покрытий, необходимо защитить автотранспортное средство от воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков (накрыть тентом, сделать временный навес).

В процессе техосмотра осуществляется замена катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации катализаторов.

Кроме того, необходимо отметить, что заправка топливом, ремонт техники и мойка осуществляется на территории вахтового городка, расположенного в Кызылординском районе, в 20 км от проектируемого объекта. Проект строительства вахтового поселка согласован заключением комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «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» № PS-0033/23 от 02.11.2023 г., выданным ТОО «Prime Saraptama».

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.

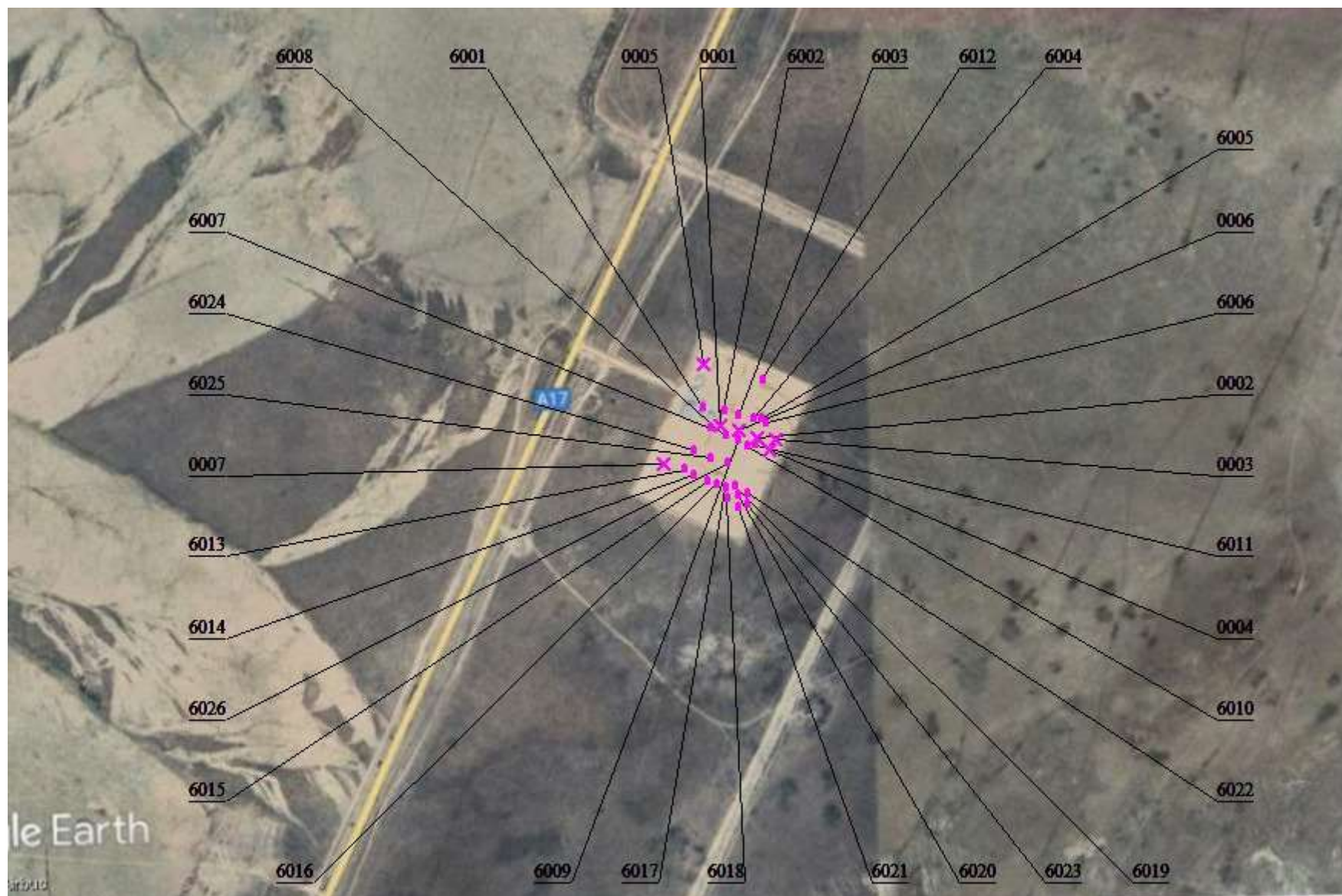


Рисунок 2.1 – Карта-схема расположения источников выбросов

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 в с/о Улытау

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	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	0.106386	1.45551	29.1102
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.400709	5.717357	114.34714
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	4.17803	23.39491	7.79830333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000556	0.001	0.2
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	0.01896	0.27336	27.336
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	0.10254	1.5276	1.5276
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	3.67019452	24.342689	243.42689
В С Е Г О :							12.83248142	105.304749	1497.68396

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, АВЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	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	0.0987	1.4235	28.47
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.3951	5.694	113.88
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	4.12435	23.18175	7.72725
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000556	0.001	0.2
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	0.01896	0.27336	27.336
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.10254	1.5276	1.5276
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	3.67019452	24.342689	243.42689
	В С Е Г О :						12.68703542	104.712194	1490.09916

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 в с/о Улытау

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. /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		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 нагреватель для битума	1	1920	Труба	0004	10	0.8	10.74	5.4	80	2439	1353		
-----	---	---	------	-------	------	----	-----	-------	-----	----	------	------	--	--

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 в с/о Улытау

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. 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					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 (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	2.89	367.205	15.93	2024
					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
0002					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-265П) (10)	0.00072	0.328	0.0149	2024
0004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3736	89.459	2.064	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0607	14.535	0.3354	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 в с/о Улытау

Прод- 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 устыя 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
003		Электрогенерат орная установка №1	1	4004	Труба	0005	3	0.2	22	0.6911504	450	2251	1598		
003		Электрогенерат орная установка №2	1	4004	Труба	0006	3	0.2	22	0.6911504	450	2351	1410		

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 в с/о Улытау

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф 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
0005	Каталитический нейтрализатор;	0328 0337 1325 2754	100 100 100 100	50.00/50.00 95.00/95.00 60.00/60.00 80.00/80.00	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)	0.0329	126.066	0.4745	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)	0.01645	63.033	0.23725	2024
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0158	60.542	0.2278	2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00632	24.217	0.09112	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0316	121.085	0.4556	2024
0006	Каталитический нейтрализатор;	0328 0337 1325 2754	100 100 100 100	50.00/50.00 95.00/95.00 60.00/60.00 80.00/80.00	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)	0.0329	126.066	0.4745	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1317	504.648	1.898	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 в с/о Улытау

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 усту- я тру- бы 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
003		Электрогенерат орная установка №3	1	4004	Труба	0007	3	0.2	22	0.6911504	450	2142	1316		

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 в с/о Улытау

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/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0007	Каталитический нейтрализатор;	0328 0337 1325 2754	100 100 100 100	50.00/50.00 95.00/95.00 60.00/60.00 80.00/80.00	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01645	63.033	0.23725	2024
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0158	60.542	0.2278	2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00632	24.217	0.09112	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0316	121.085	0.4556	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)	0.0329	126.066	0.4745	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)	0.01645	63.033	0.23725	2024
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0158	60.542	0.2278	2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00632	24.217	0.09112	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.0316	121.085	0.4556	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 в с/о Улытау

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. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
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 отсева (загрузка)	1	1920	Неорг. источник	6003	2				34	2351	1452	5	5
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 в с/о Улытау

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/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001	Установка пылеподавления «сухой туман»	2908	100	80/80	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)	0.000028		0.00332	2024
6003	Установка пылеподавления «сухой туман»	2908	100	80/80	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)	0.000028		0.00332	2024
6004	Установка пылеподавления «сухой туман»	2908	100	80/80	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00001556		0.001844	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 в с/о Улытау

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. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Приемный бункер для щебня (	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 в с/о Улытау

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/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005	Установка пылеподавления «сухой туман»	2908	100	80/80	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	0.00001556		0.001844	2024
6006	Установка пылеподавления «сухой туман»	2908	100	80/80	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	0.00244		0.01493	2024
6007					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0533		0.223	2024
					0304	Азот (II) оксид (	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 в с/о Улытау

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. оC	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	1200	Неорг. источник	6008	2				34	2314	1395	5	5
001		Площадка для отсева	1	800	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 в с/о Улытау

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
6008	Установка пылеподавления «сухой туман»	2908	100	80/80	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
6009	Установка пылеподавления «сухой туман»	2908	100	80/80	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)	0.0001244		0.000461	2024
					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)	0.000336		0.00083	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 в с/о Улытау

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. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
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 в с/о Улытау

Номер источ ника выбро сов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве ще- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ									
							г/с	мг/нм3	т/год										
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
6010						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001357		0.02443	2024									
0123						Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)													
0143						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)													
0342						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)													
0301						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)													
0304						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)													
0301						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)													
0304						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)													
0328						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)													
0330						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)													
0337						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)													
2732						Керосин (654*)													
2908						Пыль неорганическая,													
6011						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001667		0.0144	2024									
0304						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)													
0301						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)													
0304						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)													
0328						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)													
0330						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)													
0337						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)													
2732						Керосин (654*)													
2908						Пыль неорганическая,													
6012															Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002134		0.00645	2024
0304															Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
0328															Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
0330															Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																		
2732	Керосин (654*)																		
2908	Пыль неорганическая,																		
6013	Установка	2908	100	80/80	2908		Пыль неорганическая,	0.000747		0.001152					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 в с/о Улытау

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. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		приемный бункер													
002		Щековая дробилка	1	1600	Неорг. источник	6014	2			1.39	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 в с/о Улытау

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6014	пылеподавления «сухой туман» Мокрое пылеподавление;	2908	100	99.00/99.00	2908	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		0.922	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)	0.001025		0.00523	2024
6016	Мокрое пылеподавление;	2908	100	99.00/99.00	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	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

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

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. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
												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 в с/о Улытау

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф обесп газочисткой, %	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
6017					2908	шамот, цемент, пыль 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)	0.001025		0.00523	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) 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	шамот, цемент, пыль 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	0.001025		0.00523	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 в с/о Улытау

Прод- 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. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
												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

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

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

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год досрочного НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
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	0.001025		0.00523	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	0.001025		0.00523	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

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

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
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

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

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
6023					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001025		0.00523	2024
6024	Установка пылеподавления «сухой туман»	2908	100	80/80	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)	0.00028		0.001328	2024
6025	Установка пылеподавления «сухой туман»	2908	100	80/80	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)	0.00238		0.01164	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 в с/о Улытау

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. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
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

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 в с/о Улытау

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
6026	Установка пылеподавления «сухой туман»	2908	100	80/80	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)	0.00175		0.00864	2024

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

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

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		0.106386	2.93	0.7092	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4.17803	16.7	0.0499	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.0474	3	1.580	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.01896	3	0.3792	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			0.10254	2.97	0.1025	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		3.67019452	13.2	0.9264	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
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0000556	2	0.0028	Нет

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_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с

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

ЭРА v3.0

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций

Улытауская область, АВЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау

Номер группы сумма- ции	Код загряз- няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6041	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ЭРА v3.0

Таблица 3.4

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

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

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, АВЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау

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
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.9050821/0.1810164		1773/1641	0006		40.8	Электрогенераторные установки
						0005		26.8	Электрогенераторные установки АВЗ
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)		0.0962675/0.0144401		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
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

ЭРА v3.0

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Улытауская область, АВЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)		0.9116174/0.2734852		1779/1611	6018 0001 6016		69.9 15.7 13.2	ДСУ АВЗ ДСУ
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (		0.9956336		1773/1641	0006		42.7	Электрогенераторные установки
0330	Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0005		24.8	Электрогенераторные установки АВЗ
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0969734		1922/663	0001 0007		15.7 44.5	Электрогенераторные установки
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					0006 0005		27.8 27.4	Электрогенераторные установки

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 постутилизации (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 требова-

ниями, 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.

Шум. Территория размещения производственного объекта расположена на открытой местности. Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, ВЛЭ. Учитывая условия застройки территории предприятия (благоприятная аэрация), а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет. На территории промплощадки предприятия отсутствуют источники высоковольтного напряжения.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого участка будет относиться применяемое дробильно-сортировочное оборудование и оборудование АБЗ, автотранспортная техника, электрогенераторные установки с ДВС. Все оборудование, эксплуатируемое на территории предприятия, новое и его эксплуатация проводится в соответствии с техническими требованиями. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Уровень шума от различных технических средств, применяемых при ведении горных работ, приведен в таблице.

Уровни шума от техники

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Автотранспорт	75
Погрузчик	75
Дробилка щековая	90
Грохот	90
Дробилка роторная	90
Электрогенераторная станция	75
Электрогенераторная станция	75

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния.

Снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому, с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 95 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Так как ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 2 км от промплощадки, настоящим проектом специальные мероприятия по снижению шумового воздействия не разрабатываются.

Расчет уровня шума от отдельных точечных источников ведётся по формуле:

В качестве контрольной точки для определения уровней шумового воздействия от предприятия выбрана точка на расстоянии 1000 метров (расстояние от источников шума до границ СЗЗ).

Согласно техническим характеристикам оборудования, уровень шума от грузового автотранспорта составляет 75 дБ, уровень шума от погрузчика – 75 дБ, уровень шума от дробилки щековой – 90 дБ, уровень шума от грохота – 90 дБ, уровень шума от дробилки роторной – 90 дБ, уровень шума от электрогенераторной станции – 75 дБ

$$L = L_w - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \cdot \lg Q$$

где - L_w октавный уровень звуковой мощности, дБ;

-фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением = 1);

-пространственный угол излучения источника (6 рад)

r - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, 1000 м (расчетная СЗЗ)

-затухание звука в атмосфере, (среднее 10 дБ/км)

Расчет уровня шума от отдельных источников представлен в таблице.

Наименование источника	L_w	r	Φ	Q	β_a	$L, \text{дБ}$
Автотранспорт	75	1000	1	6	10	5,1
Погрузчик	75	1000	1	6	10	5,1
Дробилка щековая	90	1000	1	6	10	8,967
Грохот	90	1000	1	6	10	8,967
Дробилка роторная	90	1000	1	6	10	8,967
Электрогенераторная станция	75	1000	1	6	10	5,1
Электрогенераторная станция	75	1000	1	6	10	5,1

(расчет на 1000метров)

$$L = 75 - 20 \cdot \lg 1000 + 10 \cdot \lg 1 - 10 / 1000 - 10 \cdot \lg 2 = 90 - 20 \cdot 3 + 10 \cdot 0 - 0,01 - 10 \cdot 0,78 = 75 - 60 - 0,01 - 7,8 = 7,19$$

$$L = 75 - 20 \cdot \lg 1000 + 10 \cdot \lg 1 - 10 / 1000 - 10 \cdot \lg 2 = 90 - 20 \cdot 3 + 10 \cdot 0 - 0,01 - 10 \cdot 0,78 = 75 - 60 - 0,01 - 7,8 = 7,19$$

$$L = 90 - 20 \cdot \lg 1000 + 10 \cdot \lg 1 - 10 / 1000 - 10 \cdot \lg 2 = 90 - 20 \cdot 3 + 10 \cdot 0 - 0,01 - 10 \cdot 0,69 = 90 - 60 - 0,01 - 7,8 = 22,19$$

$$L = 90 - 20 \cdot \lg 1000 + 10 \cdot \lg 1 - 10 / 1000 - 10 \cdot \lg 2 = 90 - 20 \cdot 3 + 10 \cdot 0 - 0,01 - 10 \cdot 0,69 = 90 - 60 - 0,01 - 7,8 = 22,19$$

$$L = 90 - 20 \cdot \lg 1000 + 10 \cdot \lg 1 - 10 / 1000 - 10 \cdot \lg 2 = 90 - 20 \cdot 3 + 10 \cdot 0 - 0,01 - 10 \cdot 0,69 = 90 - 60 - 0,01 - 7,8 = 22,19$$

$$L=75-20*\lg 1000+10*\lg 1-10/1000-10*\lg 2=89-20*2+10*0-0.01-10*0.69=89-60-0,01-7,8=7,19$$

$$L=75-20*\lg 1000+10*\lg 1-10/1000-10*\lg 2=89-20*2+10*0-0.01-10*0.69=89-60-0,01-7,8=7,19$$

Уровни звукового давления в выбранной расчетной точке от нескольких источников шума $L_{\text{терсум}}$ определяется по формуле:

$$L_{\text{терсум}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_{\text{тер}i}}$$

где $L_{\text{тер}i}$ - ожидаемый уровень шума от конкретного источника в расчетных точках прилегающей территории, дБ.

На 1000 метров

$$L_{\text{терсум}} = 10 \lg *2*10^{0,1*7,19} = 10 \lg *2*5,23 = 10*1,02 = 10,2$$

$$L_{\text{терсум}} = 10 \lg *3*10^{0,1*22,19} = 10 \lg *3*165,57 = 10*\lg 496,71 = 10*2,69 = 26,9$$

$$L_{\text{терсум}} = 10 \lg *2*10^{0,1*7,19} = 10 \lg *2*5,23 = 10*1,02 = 10,2$$

$$L_{\text{терсум}} = 47,3 \text{ дБ}$$

Результаты расчетов уровня шума в расчетной точке на границе СЗЗ и сравнение с нормативными показателями позволяет сделать вывод, что расчетный уровень шума на границе СЗЗ, при работе предприятия будет ниже установленных предельно допустимых уровней (ПДУ).

Для подтверждения расчетных данных по шумовому воздействию предприятия, необходимо ежегодно производить натурные исследования и измерения уровней физических воздействий на границе СЗЗ.

Для ограничения шума и вибрации на предприятии необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как: содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка; обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами; прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год; проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

Обслуживающий персонал должен иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противошумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5- слойной резиновой подошвой.

Должен быть разработан и утвержден порядок работы в шумных условиях. Обеспечен контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах, а также при вводе объекта в эксплуатацию и при замене оборудования.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». В связи с воздействием, на работающих шума и вибраций на территории промплощадки предусмотрено поме-

щение –бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения профилактических процедур. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

Мероприятия для защиты орнитофауны и животного мира от шума включают в себя:

- **Контроль и мониторинг уровня шума:**
 - **Регулярные измерения:** Установка датчиков и проведение регулярных замеров уровней шума в ключевых зонах обитания птиц и животных.
 - **Анализ воздействия:** Оценка воздействия шума на поведение и репродуктивные успехи видов с целью адаптации мер защиты.
- **Регулирование человеческой деятельности:**
 - **Ограничение времени работы:** Установление ограничений на шумные работы и строительство в период размножения или миграции.
 - **Зонирование:** Ограничение размещения шумных объектов (например, фабрик, аэродромов) вблизи ключевых природных территорий.
- **Научные исследования и разработка новых решений:**
 - **Исследования воздействия:** Проведение научных исследований для понимания, как шум влияет на различные виды и как можно улучшить методы защиты.
 - **Инновационные технологии:** Разработка новых технологий для эффективного снижения шумового загрязнения.
- Эти мероприятия помогают создать более благоприятные условия для дикой природы и минимизировать негативное влияние шума на экосистемы.

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, проис-

ходит на специализированных предприятиях, отходы, образуемые при выполнении данного вида работ, не учитываются.

В целях снижения нагрузки в виде уноса пустых ПЭТ бутылок в степь предусматривается использование посуды многократного использования (термосы, кружки) с логотипом компании с раздачей их рабочему персоналу. Запрещается использование других видов пакетов с заменой их на небольшие сумки переноски или биоразлагаемые пакеты.

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 производственной 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.

Медицинские отходы на предприятии образуются в производственных и бытовых помещениях в результате оказания оперативной медицинской помощи. Отходы, образующиеся на территории предприятия, накапливаются в специальном контейнере объемом 0,01 м³. Далее, по мере накопления вывозятся на территорию вахтового поселка оператора и на основании заключенного договора передается ТОО "Серпін LTD", имеющее экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории №: KZ28VCZ01734247 от 08.02.2022 года. Отход неопасный с кодом 18 01 04.

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.

Таблица 1.7 - 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	Отхообразующий 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.						
4	Медицинские отходы	Оказание опера- тивной медпомощи	Тряпье – 55, Пластик – 38, Метал -2, Прочие - 5	нет	18 01 04	0,0224	Закрытый кон- тейнер	Не более 6 месяцев	Передача спец. орга- низации

1.8 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 промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение - для размещения асфальтобетонного завода.

Объект размещается на арендуемой 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 580 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.

1.9 ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.9.1 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.

1.9.2 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 осуществ-

лять свою деятельность в изначально нарушенной антропогенной местности промышленной зоны.

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

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

2. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

2.1 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.

2.2 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 «Атмосферный воздух» и главе «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 «Поверхностные и подземные воды» воздействия оценивались как воздействия низкой значимости.

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

2.3 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.

2.3.1 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 580 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.

3. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

3.1 Состояние растительности

Проектируемые работы предусматриваются на изначально нарушенной территории (земли промышленности), 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.

3.2 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 будет восстанавливаться биоразнообразие на участке.

3.3 Состояние животного мира

Согласно письма РГУ «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Ылытау Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 07.02.2024г. за № ЖТ-2024-02975056, проектируемая территория находится за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. О наличии на территории редких видов животных и растений занесенных в Красную Книгу РК, Инспекция информацией не располагает.

Животный мир рассматриваемого района, согласно литературным данным, 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. Основными факторами относительной бедности фауны являются: естественная засоленность почв прибрежных ценозов, широкая сеть солончаков со слабой растительностью, резко континентальный климат, скудность растительного покрова, суровость климата, особенно остро ощущаемая во время зимовки в малоснежные зимы.

Из птиц, здесь обитают сорока, серая ворона, полевой воробей.

В районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются.

Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных.

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

3.4 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.

3.5 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.

3.6 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;
- организация жесткого контроля за несанкционированной охотой.

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 макси-

мально возможное сохранение растительного и животного мира на участках, примыкающих к проектируемому объекту.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период эксплуатации включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, строительным мусором, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- озеленение участков промплощадки свободных от производственных объектов.

На территории промплощадки завода необходимо предусмотреть полосу озеленения в пределах санитарно-защитной зоны с посадкой кустарниковых деревьев и посевом многолетних трав.

Конкретные мероприятия и объемы по озеленению территории санитарно-защитной зоны будут разработаны в проекте установления границ СЗЗ всего комплекса, с обязательным согласованием его в органах санитарно-эпидемиологического контроля.

В период эксплуатации объектов намечаемой деятельности должна произойти сначала стабилизация численности животных и птиц на прилегающих территориях, а затем даже некоторое увеличение за счет притока синантропных видов, т.е. видов, тяготеющих к человеку.

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир относятся:

- трансформация наземных и водных ландшафтов при строительстве объектов и, как следствие, изменение местообитаний животных;
- фактор беспокойства приведет к спугиванию птиц и животных с мест выведения потомства, увеличению вероятности гибели детенышей от хищников, смене традиционных мест обитания;
- гибель животных (в первую очередь мелких) при столкновениях с движущейся техникой и прочих технических процессах;
- гибель животных в результате возможных аварий; - ограничение перемещения животных.

В ходе эксплуатации объектов намечаемой деятельности основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие.

Группа I - факторы косвенного воздействия.

1. Шумовое воздействие при работе техники и транспорта. Этот фактор один из главных и его воздействие определяется непосредственно шумовым уровнем. Влияние фактора распространяется как на крупных, так и на мелких млекопитающих, а также на птиц. Основным источником шумового воздействия - автотранспорт, перевозящий инертные материалы, и погрузочная техника.

Уровень создаваемого шумового воздействия не превышает допустимый для человека, но является отпугивающим фактором для животных.

2. Световое воздействие при работе в ночное время. Этот фактор влияет на крупных животных и некоторые виды птиц. Однако он оказывает намного меньшее воздействие, чем шумовой.

3. Фактор беспокойства в целом. Присутствие людей и техники, строительство новых объектов и дорог окажет влияние на перемещения животных и характер их распределения. Следует отметить, что уровень воздействия этих трех факторов со временем несколько снизится за счет некоторого «привыкания» к ним большинства видов животных.

4. Загрязнение атмосферного воздуха и поверхности прилежащих территорий выбросами в результате транспортировки горной массы и работы техники. Проявление этого фактора возможно путем вовлечения в трофические цепи загрязняющих веществ.

5. Сокращение площадей местообитаний за счет отторжения их части под строительство новых объектов.

Группа II - факторы прямого воздействия.

Из факторов прямого воздействия выделены следующие:

1. Вылов рыбы в результате любительского рыболовства;
2. Уничтожение мелких млекопитающих, некоторых видов птиц и их гнезд, в результате производства земляных работ, при передвижении транспорта;
3. Увеличение пресса охоты (в том числе и браконьерской) за счет притока новых охотников и браконьеров на территорию.

Негативные воздействия на представителей растительного и животного мира территории расположения объектов намечаемой деятельности будут заметно смягчены при их безаварийном строительстве и эксплуатации, а также при условии выполнения всех предусмотренных природоохранных мероприятий.

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

При ведении работ по подготовке строительных площадок не допускается:

- захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами, мусором;

- загрязнение прилегающей территории химическими веществами;

- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

В процессе строительства и эксплуатации объекта проектирования необходимо:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия в процессе строительства и эксплуатации объекта природоохранных требований и правил.

При стабильной работе объектов ОС и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

Кроме того, уровень (за границами нормативной СЗЗ) загрязнения компонентов окружающей среды под влиянием намечаемой производственной деятельности будет в пределах ПДК.

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров.

Кроме того, будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК "Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира").

Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона РК "Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира".

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

4. 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.

4.1 Затрагиваемая территория

Непосредственно на площадке установки АБЗ плодородный слой почвы отсутствует.

Зона воздействия не включает в себя строительство новых дорог, так как для движения транспорта и техники будут использованы существующие автодороги со щебеночным покрытием. Для исключения пылевых выделений при движении автотранспорта дороги обрабатываются пылеподавляющим раствором.

4.2 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 промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение - для размещения асфальто-бетонного 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 покрытий, 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

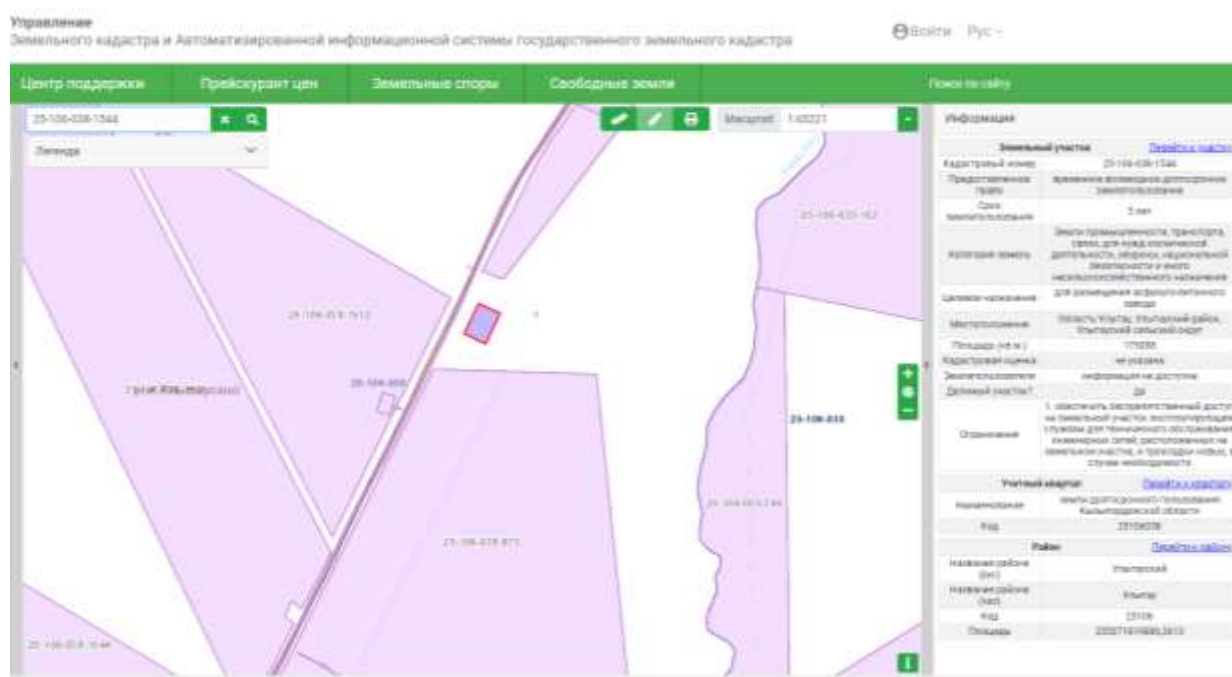
воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы не прогнозируется.

4.3 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.

Строительство новых дорог не предусматривается. Подъездная дорога к территории завода – существующая, тип I покрытия – щебеночная смесь. Предусмотренный регулярный полив автодороги с целью пылеподавления.



4.4 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.

4.5 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.

4.6 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 арендуемой территории действующего предприятия, где плодородный слой почвы снят в результате предыдущих строительно-монтажных работ. При разработке отчета о возможных воздействиях на участке 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.

4.7 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 замазученных 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 0.1–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

5. 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 оценивает 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.

5.1 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 хоз-фекальных 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.

5.2 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на поверхностные воды

В период эксплуатации требуется водоснабжение для хоз.-питьевых и технических нужд. Источником водоснабжения является привозная вода

Вода для хоз.-питьевых нужд поставляется привозная бутилированная вода..

Бытовые стоки отводятся в существующие сети бытовой канализации, и далее по договору вывозятся на ближайшие очистные сооружения.

Расход воды на хоз-питьевые нужды принят в соответствии с нормами СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

$$V = N * M * 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

Где: N – количество человек на период эксплуатации, чел.;

M – суточный расход воды на 1 человека, л/сут.

$$V = 224 * 25 * 10^{(-3)} = 5,6 \text{ куб.м/сут}; V = 5,6 * 182 = 1019,2 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Проектом предусматривается посадка деревьев и газона на территории предприятия. Данное мероприятие потребует полива, а значит необходимо обеспечить поступление воды для саженцев.

Высаживается 44 дерева, каждое требует 22 литра воды 2 раза в неделю. $44 * 0,022 * 2 * 26 = 50 \text{ м}^3/\text{год}$. Площадь газона – 5318 м², для полива требуется 0,5 л воды на 1 м², 2 раза в неделю. $5318 \text{ м}^2 * 0,0005 \text{ м}^3 * 52 \text{ дня} = 138 \text{ м}^3$.

Для полива используется очищенные ливневые сточные воды в количестве 3,6 м³/сут, 188 м³/год.

Для технологических нужд АБЗ и ДСУ требуется вода технического качества. Вода используется для мокрого пылеподавления при погрузочно-разгрузочных работах и при пересыпке пылящих материалов.

Техническая вода привозная. Источником водоснабжения служит скв. №12 Шиелийского МПВ. Разрешение на специальное водопользование № KZ22VTE00168964 Серия Сарысу от 20.04.2023 года, выданное РГУ "Нур-Арыс-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам" представлено в **Приложении В**.

Часть воды используется за счет очищенных стоков ливневой канализации (по расчету – 6218,2 м³, в зависимости от сезонного колебания осадков). Требуемый объем технической воды – 6394,04 м³.

Отвод дождевых вод с территории базы предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее по трубопроводам на очистные сооружения поверхностного стока – нефтеуловитель Эко-Н-35 производительностью 35 л/с. После очистки, дождевые воды сбрасываются в резервуар емк. 100 м³. Очищенные дождевые воды будут использоваться для пылеподавления на территории.

Проектируемая сеть дождевой канализации выполнена из гофрированных канализационных труб КОРСИС Ø200мм, 250мм. На проектируемой сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов.

Нефтеуловитель предназначен для улавливания и сбора нефтепродуктов и взвешенных веществ из поверхностных, промышленных и производственных сточных вод. Нефтеуловитель выполнен в виде вертикальной цилиндрической емкости из армированного стеклопластика полной заводской готовности. Срок службы корпуса не менее 50 лет. Сточная вода в установке проходит три стадии очистки. Попадая в первый отдел сточные воды частично отстаиваются, также благодаря фильтру здесь задерживаются плавающие вещества и крупные включения. На второй стадии, за счет применения ко-

алесцирующих модулей, идет процесс разделения смешанных объемов разнородных частиц, смесей жидкостей разной плотности. Здесь эмульгированные нефтепродукты устремляются на поверхность воды, а взвешенные вещества опускаются на дно. Далее, на третьей стадии, вода проходит доочистку на абсорбирующих фильтрах, на основе сорбционного материала. Нефтеуловитель ЭКО-Н позволяет получить степень очистки:

- по взвешенным веществам – до 10-20 мг/л
- по нефтепродуктам – до 0,3-0,5 мг/л.

При прокладке сетей канализации необходимо соблюдать минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане.

5.3 Расчет объема ливневых сточных вод, направляемых на очистные сооружения

Поверхностный сток отводится с территории водосбора площадью 3,2556 га (проезды, стоянки транспорта). Годовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на территории водосбора, определяется как сумма поверхностного стока за теплый (апрель-октябрь) и холодный (ноябрь-март) периоды года с общей площади водосбора объекта по формуле (4) санитарных норм [13]:

$$W_{\Gamma} = W_{\text{д}} + W_{\text{т}}$$

где $W_{\text{д}}$ и $W_{\text{т}}$ – среднегодовой объем дождевых и талых вод, м³.

Среднегодовой объем дождевых ($W_{\text{д}}$) и талых ($W_{\text{т}}$) вод, в м³, определяется по формулам (5) и (6) п. 5.2.1 санитарных норм [16]:

$$W_{\text{д}} = 10 \cdot h_{\text{д}} \cdot \Psi_{\text{д}} \cdot F = 10 \times 180 \times 0,8 \times 3,2556 = 4688,064 \text{ м}^3 / \text{год}$$

$$W_{\text{т}} = 10 \cdot h_{\text{т}} \cdot \Psi_{\text{т}} \cdot F = 10 \times 94 \times 0,5 \times 3,2556 = 1530,132 \text{ м}^3 / \text{год}$$

где F - площадь стока коллектора, га;

$h_{\text{д}}$, $h_{\text{т}}$ – слой осадков за холодный и теплый периоды года соответственно,

определяется по климатическому справочнику [3];

$\Psi_{\text{д}}$ и $\Psi_{\text{т}}$ - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно.

Годовой сток: $4688,064 + 1530,132 = 6218,2 \text{ м}^3 / \text{год}$.

Нефтеуловитель ЭКО-Н позволяет получить степень очистки:

- по взвешенным веществам – от 600 мг/л снижается до 10 мг/л (эффективность составит $(600-10) \cdot 100 / 600 = 98,3 \%$)

- по нефтепродуктам – от 80 мг/л снижается до 0,3 мг/л (эффективность составит $(80-0,3) \cdot 100 / 80 = 99,6 \%$).

Очищенные ливневые сточные воды используются для пылеподавления на территории предприятия для улучшения гигиенических характеристик воздуха рабочей зоны.

Пылеподавление производится поливальной машиной.

Площадь проездов и покрытий, требующих полива – 32556 м².

Пылеподавление проводится ежедневно.

Расход воды на полив проездов и покрытий составит $32556 \cdot 0,5 \text{ л/м}^2 \cdot 180 / 1000 = 2930,04 \text{ м}^3 / \text{год}$ (16,3 м³/сут).

Оставшийся объем стоков: $6218,2 - 2930,04 = 3288,16$ м³/год, используются для мокрого пылеподавления и полива зеленых насаждений.

Для полива зеленых насаждений: 188 м³/год.

Требуемый объем технической воды: $188 + 2930,04 + 3276 = 6394,04$

Реализация данного мероприятия позволит улучшить гигиеническое состояние воздуха на промплощадке предприятия, что значительно снизит пылеобразование на промплощадке и положительно отразится на здоровье работников предприятия. В случае отсутствия необходимого для пылеподавления количества очищенных ливневых стоков (если годовое количество осадков будет ниже среднего), недостающий объем воды технического качества будет привозиться из скважины №12.

Для уменьшения пылевыделения при работе оборудования ДСУ и АБЗ производится пылеподавление с использованием форсунок и установки пылеподавления С62. Используются очищенные ливневые сточные воды. Расход воды – 18 м³/сут, 3276 м³/год.

Водный баланс по объекту характеризуется описанием количества воды необходимой на хозяйственно-бытовые и технические нужды, её распределению, в соответствии с технологическими циклами и периодами, остаточными объемами и безвозвратными потерями в ходе всего периода эксплуатации. Данные по водопотреблению, водоотведению приведены в таблице 5.1.

В период эксплуатации расход воды питьевого качества составит 1,0192 тыс. м³/год, свежей технической воды – 0,17584 тыс. м³/год, очищенные ливневые стоки – 6,2182 тыс. м³/год.

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).

5.4 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.

5.4.1 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.

Таблица 5.1 Баланс водопотребления и водоотведения

Производ ство	Все го	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хо- зяйств енн о – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Все го	Объем сточной воды по- вторно использу емой	Производств енные сточные воды	Хозяйств енн о – бы- товые сточ- ные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборот ная вода	Повторн о- ис- пользующаяся во- да							
		все го	в т.ч. питье вого качес тва									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
На хоз.питье вые нужды	1,0192	-	-	-	-	1,0192	-	1,0192	-	-	1,0192	Вывоз спец. ор- ганизацией
На техниче ские нужды	3,276	0,17584	-	-	3,27582416		3,276		-	-		Пылеподавле- ние
Пылеподавление на территории	2,93004						2,93004					б/в потери на пылеподавле- ние, вода техни- ческого каче- ства
Уход за посадками	0,188						0,188					б/в потери при поливе зеле- ных насаждений
Всего:	7,41324	0,17584	-	-	3,27582416	1,0192	6,39404	1,0192			1,0192	-

5.4.2 Водоохранные мероприятия

Охрана подземных вод от загрязнения осуществляется в соответствии с «Правилами охраны от загрязнения сточными водами». При работе завода необходимо:

- не допускать утечек горюче-смазочных материалов и других нефтепродуктов;
- не сбрасывать в талые воды или оставлять в забое технологические отходы (обтирочный материал, ветошь и т.п.);
- обтирочные материалы на рабочих местах необходимо хранить в закрытых огнестойких емкостях на специальных площадках.

Использование технологических вод для орошения забоев и пылеподавления предусматривается в умеренных количествах.

5.4.3 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Намечаемая деятельность в период эксплуатации не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района расположения площадки. Сложившийся в данном районе уровень загрязнения поверхностных вод сохраняется. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений в процессе эксплуатации

Предусмотрены мероприятия по пылеподавлению полотна автодорог в соответствии со ст.123 Водного Кодекса, о том что государственные органы, физические и юридические лица обязаны проводить мероприятия по предупреждению и ликвидации следующих вредных воздействий вод:

- наводнения, затопления, подтопления;
- разрушения берегов, защитных дамб и других сооружений;
- заболачивания и засоления земель;
- эрозии почв и водных объектов, образования оврагов, оползней, селевых потоков и других вредных явлений.

Проведение дополнительного экологического мониторинга поверхностных вод при реализации проектных решений не предусматривается.

5.4.4 Оценка значимости воздействия на поверхностные воды

Компоненты природной среды	Источники воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия*	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Поверхностные воды	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду оценивается как допустимое. В процессе эксплуатации объекта не предусматривается сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится.

5.5 Подземные воды

Ограниченное количество применяемой техники в процессе разработки, отрицательное воздействие на подземные воды исключается. Вода для технических нужд – привозная. Специальных мероприятий по мониторингу подземных вод не предусматривается. При соблюдении проектных решений опасные геологические процессы исключаются.

5.5.1 Затрагиваемая территория

Намечаемая деятельность не связана с изъятием водных ресурсов.

5.5.2 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 водоохраных 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, которых 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 селитебных 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.

5.6. 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.

Кумулятивные воздействия не прогнозируются 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.

Для повышения устойчивости и безопасности размещения асфальтобетонного завода (АБЗ) выполнены работы по поднятию площадки на 2 метра. Данные работы осуществлялись путем обваловки грунтом.

Основные этапы выполнения работ включает:

Подготовка территории:

Очистка площадки от растительности и мусора.

Проведение геодезических изысканий для определения оптимальной толщины и распределения грунта.

Завоз и распределение грунта:

Завоз грунта на строительную площадку.

Равномерное распределение грунта по всей площади площадки с использованием специализированной техники.

Уплотнение и выравнивание:

Послойное уплотнение грунта для обеспечения необходимой плотности и устойчивости.

Выравнивание поверхности площадки для дальнейшего использования.

Финальная подготовка:

Проверка соответствия выполненных работ проектным требованиям.

Проведение необходимых инженерных и геодезических проверок.

Ожидаемые результаты:

Повышение уровня площадки на 2 метра.

Обеспечение необходимой устойчивости и безопасности для установки и эксплуатации асфальтобетонного завода.

Снижение рисков подтоплений и улучшение дренажной системы.

Проведение данных работ позволит создать надежную и устойчивую основу для эффективного функционирования АБЗ, что будет способствовать повышению качества производимой продукции и безопасности производственных процессов.

Обваловка участка выполнен до получения участка оператором в аренду. Данное мероприятие также предупреждает затопления территории в случае паводка.

5.7 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.

5.8 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.

5.9 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.

5.10 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.

5.11 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 предприятий, исключаящий сброс производственных сточных вод.

Предотвращение загрязнения подземных вод в процессе хозяйственной деятельности должно быть обеспечено реализацией природоохранных мероприятий, включающих:

- Соблюдение технологических регламентов производственных процессов, процесса очистки сточных вод;
- Контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения;
- Организацию наблюдений за уровнями и качеством подземных вод на участках потенциального загрязнения подземных вод;
- Обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любым объектам проектируемого производства.

Потенциальными источниками влияния на загрязнение почв и грунтовых вод проектируемом производстве могут быть ливневые и хозяйственно-бытовые канализационные сети.

Во избежание попадания на почву, далее в грунтовые воды ГСМ при эксплуатации после окончания смены, всю автотехнику в обязательном порядке необходимо ставить на автостоянку, которая специально разработана - поверхность площадки разравнивают, засыпают несколькими слоями гравия, песка и глина, верхний слой уплотняют.

Проектными решениями по строительству завода не будет загрязнения, засорения и истощения поверхностных и подземных водных объектов. Не предусматривается сброса в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих их качественное состояние.

Технологический процесс имеет замкнутый цикл водооборота, что исключает сбросы стоков на рельеф и попадание их в водоносные горизонты. На участке строительства отсутствуют водные объекты и рыболовные хозяйства.

Предусмотренная проектом Рабочего проекта техническая защита – организация локальных очистных сооружений для сбора и очистки ливнестоков будет способствовать предотвращению неконтролируемого распространения поверхностного стока в случае аномальных климатических явлений, таких как ливни, быстрое таяние снега.

Для предотвращения и ликвидации возможных проливов на всех технологических участках стоки планируется собирать для использования в производственном процессе.

Все технологические оборудования выполнены с гидроизоляционными основаниями (слой глинистого материала и специальной полиэтиленовой пленки) для предотвращения попадания загрязняющих веществ в подземные горизонты и исключения воздействия на подземные воды и грунты.

Главным и важным природоохранным мероприятием является использование в технологическом процессе замкнутого цикла оборотного технического водоснабжения, исключаящего сбросы стоков и попадание их в подземные водоносные горизонты.

Для нужд производства используется осветленная вода. Забора воды из естественных поверхностных водоемов не предусматривается.

Засорения подземных вод твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения не предусматривается.

Эмиссии в подземные и поверхностные водные объекты исключены.

При выполнении принятых проектных решений по охране труда и техники безопасности при проведении работ, вероятность возникновения аварийной ситуации связанной с попаданием значительного количества техногенных токсичных веществ в окружающую среду будет малой.

5.12 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 воздействие 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. 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.

Загрязняемая 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 580 м от границ участка предприятия. Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

6.1 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.

6.2 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 °С:

- 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 характеристика района и данные на повторяемость направлений ветра по данным многолетних наблюдений приведены в таблице 6.1 (форма таблицы в соответствии РНД 211.2.02.02-97, выводится автоматически программой «ЭРА»).

Таблица 6.1 - 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

6.2 Фоновое состояние атмосферного воздуха

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

6.3 Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух

6.3.1 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.

6.4 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/о Улытау

2024 – 2033 годы			
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 (Окись 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 С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00072	0.0149

Отчет о возможных воздействиях

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
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.185	6.54
6001	(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)	0.000028	0.00332
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)	0.000028	0.00332
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)	0.00001556	0.001844
6005	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.00001556	0.001844

ЭРА v3.0

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

Улытауская область, АВЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау

2024 – 2033 годы			
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)	0.00244	0.01493
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)	0.0001244	0.000461
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)	0.000336	0.00083
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)	0.000747	0.001152
6014	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.16	0.922

ЭРА v3.0

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

Улытауская область, АВЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау

2024 – 2033 годы			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6015	цементного производства – глина, 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)	0.001025	0.00523
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)	0.001025	0.00523
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)	0.001025	0.00523
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, клинкер, зола, кремнезем,	0.001025	0.00523

ЭРА v3.0

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

Улытауская область, АВЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау

2024 – 2033 годы			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6022	зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001025	0.00523
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)	0.001025	0.00523
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)	0.00028	0.001328
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)	0.00238	0.01164
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)	0.00175	0.00864
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)	0.0329	0.4745
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1317	1.898
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01645	0.23725
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0158	0.2278
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00632	0.09112
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель	0.0316	0.4556

ЭРА v3.0

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

Улытауская область, АВЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау

2024 - 2033 годы			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0006	РПК-265П) (10)		
	(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)	0.0329	0.4745
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1317	1.898
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01645	0.23725
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0158	0.2278
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00632	0.09112
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0316	0.4556
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.395	5.69
0007	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.514	7.4
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0329	0.4745
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1317	1.898
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01645	0.23725
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0158	0.2278
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00632	0.09112
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0316	0.4556
	(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)	0.0329	0.4745
Всего:		12.68703542	104.712194

6.5 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 580 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.

6.6. 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.

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ, частности пыли, предусмотрено:

На источнике 0001 отходящие от сушильного барабана газы очищаются в циклонах, затем направляются в мокрый пылеуловитель (Прямоточный осевой циклон D = 700 мм + 4 циклона СЦН-40 D = 1000 мм + труба "Вентури") для дальнейшей очистки от пыли. Общая эффективность очистки от пыли составляет 99,93%.

По источникам 6002-6005, 6007-6009, 6014, 6016, 6018, 6020, 6024-6026 - предусмотрена мокрая система пылеподавления.

По источникам 6006, 6015, 6017, 6019, 6021-6023 - мероприятия в виде орошения вдоль конвейеров.

По источникам 0005-0007 - система выхлопных газов оборудована каталитическим нейтрализатором (активная фаза платина Pt).

Данные мероприятия включаются в план мероприятий по охране окружающей среды с учетом поправок и уточнения стоимости.

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.

В целях снижения негативного воздействия на окружающую среду и в целях пылеподавления предусмотрены мероприятия по озеленению территории.

При озеленении руководствуются "Типовыми правилами содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов".

Озеленение предусмотрено на свободных от застройки и территории участка, вдоль ограждения и заборов предприятия. Предприятие будет осуществлять деятельность по озеленению, содержанию, работы по уходу зеленых насаждений. Зеленые насаждения – древесно-кустарниковая и травянистая растительность естественного происхождения и искусственно высаженные. Предусмотрена посадка деревьев, кустарников, использование газонов, цветников.

6.6.1 Прочие мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха

Для снижения загрязнения атмосферного воздуха при строительстве проектируемого объекта предусматриваются следующие организационно-технические мероприятия:

- в теплый период года увлажнение покрытия автодорог, строительной площадки и рабочих поверхностей временных открытых складов инертных материалов;
- укрытие сыпучих грузов, во избежание сдувания и потерь при транспортировке;
- ограждение территории строительной площадки металлическим профилем;
- использование только исправного автотранспорта и строительной техники с допустимыми показателями содержания вредных веществ в отработавших газах;
- использование современного оборудования с улучшенными показателями эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу;
- обеспечение надлежащего технического использования строительной техники и автотранспорта;
- обслуживания и запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода на строительной площадке;

- проводить производственный мониторинг выбросов ЗВ в атмосферный воздух;
- осуществлять контроль на источниках выброса в соответствии с планом-графиком контроля.

Для снижения загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемого объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- обеспечение исправной работы аспирационной системы и эффективности пылеочистного оборудования;
 - в теплый период года увлажнение покрытия автодорог, территории предприятия;
 - укрытие сыпучих грузов, во избежание сдувания и потерь при транспортировке;
 - ограждение территории предприятия;
 - использование только исправного автотранспорта и строительной техники с допустимыми показателями содержания вредных веществ в отработавших газах;
 - использование современного оборудования с улучшенными показателями эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу;
 - обеспечение надлежащего технического использования строительной техники и автотранспорта;
 - обслуживания и запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода на строительной площадке;
 - проводить производственный мониторинг выбросов ЗВ в атмосферный воздух;
 - осуществлять контроль на источниках выброса, санитарно-защитной и жилой зоне в соответствии с планом-графиком контроля.
-

ПЛАН технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с целью достижения количественных и качественных показателей эмиссии

Улытауская область, АВЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источ выбро са на карте схеме	Значение выбросов				Сроки выполнен. кв., год		Затраты на ре- ализ. мероприя- тий, тыс.тенге	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия		на- чало	окон- чан.	капита- ловлож.	основн деят.
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очистная установка (циклоны + труба Вентури)	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша- мот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Площадка предприятия								
		0001	3264,0	22560,768	2.2848	15.793	3кв 2024	3кв 2024		
Каталитический нейтрализатор	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0005	0.0658	0.949	0.0329	0.4745				
			0.329	4.745	0.01645	0.23725				
			0.0158	0.2278	0.00632	0.09112				
			0.158	2.278	0.0316	0.4556				
Каталитический нейтрализатор	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарныйгаз) (584) (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0006	0.0658	0.949	0.0329	0.4745				
			0.329	4.745	0.01645	0.23725				
			0.0158	0.2278	0.00632	0.09112				
			0.158	2.278	0.0316	0.4556				

ПЛАН технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с целью достижения количественных и качественных показателей эмиссии

Улытауская область, АВЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источника на карте схеме	Значение выбросов				Сроки выполнения, кв., год		Затраты на реализацию мероприятий, тыс.тенге	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия		начало	оконч.	капиталовлож.	основн. деят.
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Каталитический нейтрализатор	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0007	0.0658	0.949	0.0329	0.4745				
	(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		0.329	4.745	0.01645	0.23725				
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0158	0.2278	0.00632	0.09112				
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.158	2.278	0.0316	0.4556				
Мокрое пылеподавление	(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)	6004	0,0000778	0,00922	0.00001556	0.001844				
		6005	0,0000778	0,00922	0.00001556	0.001844				
		6006	0,0122	0,07465	0.00244	0.01493				
		6007	0,0255	3,025	0.0051	0.605				
		6008	0,000622	0,002305	0.0001244	0.000461				
		6009	0,00168	0,00415	0.000336	0.00083				
		6013	0,003735	0,00576	0.000747	0.001152				
		6014	1,6	9,22	0.16	0.922				
		6015	0,005125	0,02615	0.001025	0.00523				
		6016	1,53	8,81	0.153	0.881				
		6017	0,005125	0,02615	0.001025	0.00523				
		6018	9	51,8	0.9	5.18				
		6019	0,005125	0,02615	0.001025	0.00523				
		6020	1,53	8,81	0.153	0.881				
		6021	0,005125	0,02615	0.001025	0.00523				
		6022	0,005125	0,02615	0.001025	0.00523				
		6023	0,005125	0,02615	0.001025	0.00523				
		6024	0,0014	0,00664	0.00028	0.001328				
		6025	0,0119	0,0582	0.00238	0.01164				
	В целом по предприятию в результате реализации всех мероприятий:		3279,454	22667,36	3,930199	28,10282				

6.7 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Ширина санитарно-защитных зон регламентируется санитарными нормами и правилами проектирования производственных объектов в зависимости от мощности предприятия и его класса опасности.

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» (далее - Санитарные правила), 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).

Согласно п.50 Санитарных правил СЗЗ для объектов I класса опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

Согласно расчету СЗЗ, выполненному на ПК «ЭРА» 3.0.395 общая площадь СЗЗ составляет 4969746,03 м² или 496,97 га (расчет площади СЗЗ представлен на рисунке 1.13).

Общая площадь СЗЗ с учетом территории предприятия $S_{общ} = 496,97$ га, Тогда, $496,97$ га – $17,51$ га = $479,46$ га.

Далее, определяем площадь озеленения: $479,46 * 0,4 = 191,784$ га.

Следовательно, $S_{озелен.} = 191,784$ га.

Проектируемый завод будет размещен на удалении от населенных пунктов, в полупустынной местности. В связи с этим, для озеленения территории СЗЗ либо озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, будет разработан проект обоснования СЗЗ с проведением геоботанических исследований, определения мест посадки, определения площади и видового состава. Разработка проекта обоснования СЗЗ с проведением геоботанических исследований запланирована на 2024 год. План озеленения составляет: на 2025 год – 20%, на 2026 год – 20 % площади СЗЗ. Обеспечение выполнения условий по озеленению в течении

ближайших 3-х лет, будет предусмотрено в рамках соблюдения п.50 вышеуказанных Санитарных правил согласно заключению за №KZ84VWF00141818 от 26.02.2024г.



Рисунок 1.13. Расчетная площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

6.8 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.

6.9 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, содержащихся 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:

$$C_i / \text{ПДК}_i + C_j / \text{ПДК}_j + \dots + C_n / \text{ПДК}_n < 1$$

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 отра-

жения 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 2.0.

6.10 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 технологических 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.

6.11 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Мероприятия по регулированию выбросов выполняют в соответствии с прогнозными предупреждениями местных органов Казгидромета. Соответствующие предупреждения по городу (району) подготавливаются в том случае, когда ожидаются метеорологические условия, при которых превышает определенный уровень загрязнения воздуха.

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в воздухе района расположения объекта. Для предупреждения указанных явлений осуществляют регулирование и сокращение вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Как показывает практика, при наступлении НМУ в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия, а также учитывать приоритетность к существенному сокращению производственной мощности предприятия в периоды НМУ.

Вместе с тем выполнение мероприятий по регулированию выбросов загрязняющих веществ не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия в периоды НМУ.

Мероприятия I-го уровня предусматривает организационно-технические мероприятия.

Организационно-технические мероприятия разрабатываются для всех источников выбросов, поскольку не требуют специальных устройств. Данные мероприятия включают:

- запрещение погрузочно-разгрузочных работ пылящих материалов;*
- остановка работы дробилок;*
- остановка работы конвейеров;*
- остановка работы грохотов.*

А также, перевод агрегатов на тихий ход; запрещение остановки газопылеулавливающих сооружений для выполнения профилактических работ в продувочный период; производство выгрузки пыли из пылеуловителей только после ее увлажнения; пылеподавление на территории; по возможности, прекращение или сокращение объема выполняемых работ на открытых складах, перевозки сыпучих материалов и складирования; пылеподавление на складах сыпучих материалов; запрещение продувки и чистки оборудования, газоходов; уменьшение продолжительности работы двигателей на холостом ходу; запрещение испытаний и проверки двигателей после ремонта.

Организационно-технические мероприятия позволяют снизить выбросы на 15 % и более.

Мероприятия 2-го уровня специфичны для источника 0001, предусматривает остановку работы асфальтобетонной установки, термомасляного нагревателя; запрещение приема битума, погрузочно-разгрузочных работ пылящих материалов; усиление контроля над выбросами автотракторной техники; остановка работы транспортной ленты, ремонтных работ; ограничение работы ДВС автомобилей на холостом ходу, что позволяет снизить выбросы на 30 % и более.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные с технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности объекта:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- усиление контроля за режимом горения, поддержания избытка воздуха на уровне, устраняющем условия образования недожога;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- усиление контроля за выбросами автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- мероприятия по снижению испарения топлива;
- запрещение сжигания отходов производства.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по второму режиму обеспечивает снижение выбросов на 20-40 %. Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производственной мощности предприятия:

- снижение производственной мощности или полную остановку производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно-работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов);
- отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, реагентов, являющихся источниками загрязнения;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;

– остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по третьему режиму обеспечивают снижение выбросов на 40-60 %.

Мероприятия 3-го уровня так же предусматривает Усиление контроля над выбросами от генераторных установок с ДВС путем проверки состояния и работы двигателей.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается. Контрольные замеры выбросов на периоды НМУ производятся перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем – один раз в сутки. Периодичность замеров определяется из возможностей методов контроля.

Главное условие: выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ на существующее и перспективное положения представлены в таблице 3.8.

Характеристики выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на существующее и перспективное положения приведены в таблице 3.9.

МЕРОПРИЯТИЯ

Таблица 3.8

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности мероп- прия- тий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр.оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
21 д/год 4 ч/сут	ДСУ (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности Запретить погрузочно- разгрузочные работы пылящих материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6013	2199.12/ 1300.67	5/5	2		1.5		34/34	0.000747	0.00063495	15	
67 д/год 8 ч/сут	ДСУ (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности Остановка работы дробилки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6014	2225.23/ 1285	5/5	2		1.5	1.39/1.39	34/34	0.16	0.136	15	
67 д/год 8 ч/сут	ДСУ (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности Остановка работы конвейера	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6015	2261.8 / 1264.1	5/5	2		1.5		34/34	0.001025	0.00087125	15	
67 д/год 8	ДСУ (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	6016	2287.92/ 1258.88	5/5	2		1.5		34/34	0.153	0.13005	15	

М Е Р О П Р И Я Т И Я

Таблица 3.8

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ktiv- ности мероп- прия- тий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оC	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
ч/сут	ДСУ (1)	опасности Остановка работы грохота	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6017	2314.04/ 1248.44	5/5	2		1.5		34/34	0.001025	0.00087125	15	
67 д/год 8 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности Остановка работы конвейера	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)												
67 д/год 8 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности Остановка работы дробилки	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)												
67 д/год 8 ч/сут	ДСУ (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности Остановка работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	6019	2340.15/ 1253.66	5/5	2		1.5		34/34	0.001025	0.00087125	15	

МЕРОПРИЯТИЯ

Таблица 3.8

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ктив- ности меропри- ятий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
67 д/год 8 ч/сут	ДСУ (1)	конвейера Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности Остановка работы грохота	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)	6020	2350.61/ 1227.54	5/5	2	1.5		34/34	0.153	0.13005	15		
67 д/год 8 ч/сут	ДСУ (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности Остановка работы конвейера	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6021	2350.6 / 1190.98	5/5	2	1.5		34/34	0.001025	0.00087125	15		
67 д/год 8 ч/сут	ДСУ (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности Остановка работы конвейера	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6022	2376.72/ 1232.76	5/5	2	1.5		34/34	0.001025	0.00087125	15		

МЕРОПРИЯТИЯ

Таблица 3.8

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности меропри- ятий, %
						Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	
				X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
67 д/год 8 ч/сут	ДСУ (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности Остановка работы конвейера	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)	6023	2376.72/ 1201.42	5/5	2		1.5		34/34	0.001025	0.00087125	15
67 д/год 8 ч/сут	ДСУ (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности Запретить погрузочно- разгрузочные работы пылящих материалов	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)	6024	2225.23/ 1352.9	5/5	2		1.5		34/34	0.00028	0.000238	15
67 д/год 8 ч/сут	ДСУ (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности Запретить погрузочно- разгрузочные работы пылящих материалов	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)	6025	2272.25/ 1332.01	5/5	2		1.5		34/34	0.00238	0.002023	15
67 д/год	ДСУ (1)	Мероприятия при НМУ 1-й	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	6026	2319.26/ 1316.34	5/5	2		1.5		34/34	0.00175	0.0014875	15

МЕРОПРИЯТИЯ

Таблица 3.8

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой воздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности меропри- ятий, %
						Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	
				X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	АБЗ (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности Запретить прием битума	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0003	2455.07/ 1384.24		5	0.8	5	2.5132741 / 2.5132741	40/40	0.00072	0.000504	30
80 д/год 16 ч/сут	АБЗ (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности Остановить работу термо масляного нагревателя	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0004	2439.41/ 1352.91		10	0.8	10.74	5.4/5.4	80/80	0.3736 0.0607 1.185	0.26152 0.04249 0.8295	30 30 30
240 д/год 24 ч/сут	АБЗ (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности Запретить прием битума	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	6001	2251.75/ 1472.64	5/5	2		1.5		34/34	0.0063	0.00441	30
80 д/год 16 ч/сут	АБЗ (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности Запретить погрузочно- разгрузочные работы пылящих материалов	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)	6002	2308.82/ 1462.6	5/5	2		1.5		34/34	0.000028	0.0000196	30
80 д/год	АБЗ (2)	Мероприятия при НМУ 2-й	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	6003	2350.6 / 1452.15	5/5	2		1.5		34/34	0.000028	0.0000196	30

МЕРОПРИЯТИЯ

Таблица 3.8

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ktiv- ности меропри- ятий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оC	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
34 д/год 16 ч/сут	АБЗ (2)	Запретить погрузочно-разгрузочные работы пылящих материалов Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности Запретить погрузочно-разгрузочные работы пылящих материалов	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)	6009	2350.6 / 1384.25	5/5	2	1.5		34/34	0.000336	0.0002352	30		
80 д/год 16 ч/сут	АБЗ (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности Остановить ремонтные работы	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6010	2376.72/ 1363.35	5/5	2	1.5		34/34	0.001357	0.0009499	30		
											0.0002403	0.00016821	30		
											0.0000556	0.00003892	30		
80 д/год 16 ч/сут	АБЗ (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности Остановить ремонтные рабо- ты	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6011	2397.61/ 1368.57	5/5	2	1.5		34/34	0.001667	0.0011669	30		
											0.000271	0.0001897	30		

МЕРОПРИЯТИЯ

Таблица 3.8

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15	
80 д/год 16 ч/сут	АБЗ (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности Усиление контроля над выбросами автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей Ограничить работу ДВС автомобилей на холостом ходу	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	6012	2418.51/ 1551.4	5/5	2		1.5		34/34	0.002134	0.0014938	30	
												0.000347	0.0002429	30	
												0.000186	0.0001302	30	
												0.000189	0.0001323	30	
												0.00928	0.006496	30	
167 д/год 22 ч/сут	Электрогенераторные установки (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности Усиление контроля над выбросами от генераторных установок с ДВС путем проверки состояния и работы двигателей	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609)	0005	2251.36/ 1598.42		3	0.2	22	0.6911504 / 0.6911504	450 / 450	0.395	0.158	60	
												0.514	0.2056	60	
												0.0329	0.01316	60	
												0.1317	0.05268	60	
												0.01645	0.00658	60	
	0.0158	0.00632	60												
	0.00632	0.002528	60												

Таблица 3.8

[illegible]

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности меропри- ятий, %
							Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр.оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	
				второго конца линейного источника											
				X1/Y1	X2/Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
167 д/год 22 ч/сут	Электрогене- раторные установки (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности Усиление контроля над выбросами от генераторных установок с ДВС путем проверки состояния и работы двигателей	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0006	2350.52/ 1410.31		3	0.2	22	0.6911504 / 0.6911504	450 / 450	0.0316	0.01264	60	
												0.395	0.158	60	
												0.514	0.2056		
												0.0329	0.01316	60	
												0.1317	0.05268	60	
												0.01645	0.00658	60	
												0.0158	0.00632	60	
												0.00632	0.002528	60	
												0.0316	0.01264	60	
														60	

М Е Р О П Р И Я Т И Я

Таблица 3.8

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
							Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	
				второго конца линейного источника											
				X1/Y1	X2/Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
167 д/год 22 ч/сут	Электрогенераторные установки (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности Усиление контроля над выбросами от генераторных установок с ДВС путем проверки состояния и работы двигателей	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0007	2141.6 / 1316.29		3	0.2	22	0.6911504 / 0.6911504	450 / 450	0.395	0.158	60	
												0.514	0.2056	60	
												0.0329	0.01316	60	
												0.1317	0.05268	60	
												0.01645	0.00658	60	
												0.0158	0.00632	60	
												0.00632	0.002528	60	
												0.0316	0.01264	60	

ЭРА v3.0

Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

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

Наименование цеха,участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)(0123)																
АБЗ	6010	2.0	0.001357	0.02443	100		0.001357			0.00095	30		0.00095	30		Расчетный метод
Всего:			0.001357	0.02443			0.001357			0.00095			0.00095			
В том числе по градациям высот	0-10		0.001357	0.02443	100		0.001357			0.00095			0.00095			
**Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)(0143)																
АБЗ	6010	2.0	0.0002403	0.004325	100	0.03053	0.00024		0.03053	0.000168	30	0.02137	0.000168	30	0.02137	Расчетный метод
Всего:			0.0002403	0.004325			0.00024			0.000168			0.000168			
В том числе по градациям высот	0-10		0.0002403	0.004325	100		0.00024			0.000168			0.000168			
**Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)																
АБЗ	0001	20.0	0.916	5.05	36.1	219.338	0.916		219.338	0.6412	30	153.537	0.6412	30	153.537	Инструм.замеры Инструм.замеры Расчетный метод
АБЗ	0004	10.0	0.3736	2.064	14.8		0.3736			0.26152	30		0.26152	30		
АБЗ	6007	2.0	0.0533	0.223	2.1		0.0533			0.03731	30		0.03731	30		
АБЗ	6011	2.0	0.001667	0.0144	0.1		0.001667			0.001167	30		0.001167	30		Расчетный метод Инструм.замеры
АБЗ	6012	2.0	0.002134	0.00645	0.1	8.17707	0.002134		8.17707	0.001494	30	5.72395	0.001494	30	5.72395	
Электрогенераторные установки	0005	3.0	0.395	5.69	15.6	1513.56	0.395		1513.56	0.395		1513.56	0.158	60	605.425	
Электрогенераторные установки	0006	3.0	0.395	5.69	15.6	1513.56	0.395		1513.56	0.395		1513.56	0.158	60	605.425	Инструм.замеры
Электрогенераторные установки	0007	3.0	0.395	5.69	15.6	50.1889	0.395		50.1889	0.395		50.1889	0.158	60	20.0755	Инструм.замеры
Всего:			2.531701	24.42785			2.531701			2.127691			1.416691			
В том числе по градациям высот	0-10		1.615701	19.37785	63.9		1.615701			1.486491			0.775491			
	10-20		0.916	5.05	36.1		0.916			0.6412			0.6412			
**Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)																
АБЗ	0001	20.0	0.1489	0.82	8.5	35.6544	0.1489		35.6544	0.10423	30	24.9581	0.10423	30	24.9581	Инструм.замеры Инструм.замеры Расчетный метод
АБЗ	0004	10.0	0.0607	0.3354	3.4		0.0607			0.04249	30		0.04249	30		
АБЗ	6007	2.0	0.00866	0.0363	0.5		0.00866			0.006062	30		0.006062	30		
АБЗ	6011	2.0	0.000271	0.00234			0.000271			0.00019	30		0.00019	30		Расчетный метод
АБЗ	6012	2.0	0.000347	0.001048		1.32964	0.000347		1.32964	0.000243	30	0.93074	0.000243	30	0.93074	

ЭРА v3.0

Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

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

Наименование цеха,участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Электрогенерато рные установки Электрогенерато рные установки Электрогенерато рные установки	0005	3.0	0.514	7.4	29.2	1969.55	0.514		1969.55	0.514		1969.55	0.2056	60	787.819	Инструм.замеры
	0006	3.0	0.514	7.4	29.2	1969.55	0.514		1969.55	0.514		1969.55	0.2056	60	787.819	Инструм.замеры
	0007	3.0	0.514	7.4	29.2		0.514			0.514			0.2056	60		Инструм.замеры
	ВСЕГО:		1.760878	23.395088			1.760878			1.695215			0.770015			
В том числе по градациям высот	0-10		1.611978	22.575088	91.5		1.611978			1.590985			0.665785			
	10-20		0.1489	0.82	8.5		0.1489			0.10423			0.10423			
**Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)																
АБЗ	6007	2.0	0.0075	0.03146	7		0.0075			0.00525	30		0.00525	30		Расчетный
АБЗ	6012	2.0	0.000186	0.00055	0.2	0.71272	0.000186		0.71272	0.00013	30	0.4989	0.00013	30	0.4989	метод
Электрогенерато рные установки	0005	3.0	0.0329	0.4745	31	126.066	0.0329		126.066	0.0329		126.066	0.01316	60	50.4265	Инструм.замеры
Электрогенерато рные установки	0006	3.0	0.0329	0.4745	30.9	126.066	0.0329		126.066	0.0329		126.066	0.01316	60	50.4265	Инструм.замеры
Электрогенерато рные установки	0007	3.0	0.0329	0.4745	30.9		0.0329			0.0329			0.01316	60		Инструм.замеры
	ВСЕГО:		0.106386	1.45551			0.106386			0.10408			0.04486			
В том числе по градациям высот	0-10		0.106386	1.45551	100		0.106386			0.10408			0.04486			
**Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)																
АБЗ	6007	2.0	0.00542	0.02273	1.4		0.00542			0.003794	30		0.003794	30		Расчетный
АБЗ	6012	2.0	0.000189	0.000627		0.72421	0.000189		0.72421	0.000132	30	0.50695	0.000132	30	0.50695	метод
Электрогенерато рные установки	0005	3.0	0.1317	1.898	32.8	504.648	0.1317		504.648	0.1317		504.648	0.05268	60	201.859	Инструм.замеры
Электрогенерато рные установки	0006	3.0	0.1317	1.898	32.9	504.648	0.1317		504.648	0.1317		504.648	0.05268	60	201.859	Инструм.замеры
Электрогенерато рные установки	0007	3.0	0.1317	1.898	32.9	16.7339	0.1317		16.7339	0.1317		16.7339	0.05268	60	6.69354	Инструм.замеры
	ВСЕГО:		0.400709	5.717357			0.400709			0.399026			0.161966			
В том числе по градациям высот	0-10		0.400709	5.717357	100		0.400709			0.399026			0.161966			

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

Наименование цеха,участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)(0337)																
АБЗ	0001	20.0	2.89	15.93	69.1	692.016	2.89		692.016	2.023	30	484.411	2.023	30	484.411	Инструм.замеры
АБЗ	0004	10.0	1.185	6.54	28.4		1.185			0.8295	30		0.8295	30		Инструм.замеры
АБЗ	6007	2.0	0.0444	0.1863	1.1		0.0444			0.03108	30		0.03108	30		Расчетный
АБЗ	6012	2.0	0.00928	0.02686	0.2	35.5591	0.00928		35.5591	0.006496	30	24.8914	0.006496	30	24.8914	метод
Электрогенерато рные установки	0005	3.0	0.01645	0.23725	0.4	63.0331	0.01645		63.0331	0.01645		63.0331	0.00658	60	25.2133	Инструм.замеры
Электрогенерато рные установки	0006	3.0	0.01645	0.23725	0.4	63.0331	0.01645		63.0331	0.01645		63.0331	0.00658	60	25.2133	Инструм.замеры
Электрогенерато рные установки	0007	3.0	0.01645	0.23725	0.4		0.01645			0.01645			0.00658	60		Инструм.замеры
	ВСЕГО:		4.17803	23.39491			4.17803			2.939426			2.909816			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1.28803	7.46491	30.9		1.28803			0.916426			0.886816			
	10-20		2.89	15.93	69.1		2.89			2.023			2.023			
**Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)(0342)																
АБЗ	6010	2.0	0.0000556	0.001	100	0.21305	0.000056		0.21305	0.000039	30	0.14913	0.000039	30	0.14913	Расчетный
	ВСЕГО:		0.0000556	0.001			0.000056			0.000039			0.000039			метод
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0000556	0.001	100		0.000056			0.000039			0.000039			
**Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)(1301)																
Электрогенерато рные установки	0005	3.0	0.0158	0.2278	33.4	60.5425	0.0158		60.5425	0.0158		60.5425	0.00632	60	24.217	Инструм.замеры
Электрогенерато рные установки	0006	3.0	0.0158	0.2278	33.3	60.5425	0.0158		60.5425	0.0158		60.5425	0.00632	60	24.217	Инструм.замеры
Электрогенерато рные установки	0007	3.0	0.0158	0.2278	33.3	60.5425	0.0158		60.5425	0.0158		60.5425	0.00632	60	24.217	Инструм.замеры
	ВСЕГО:		0.0474	0.6834			0.0474			0.0474			0.01896			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0474	0.6834	100		0.0474			0.0474			0.01896			

ЭРА v3.0

Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

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

Наименование цеха,участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)																
Электрогенераторные установки	0005	3.0	0.00632	0.09112	33.4	24.217	0.00632		24.217	0.00632		24.217	0.002528	60	9.6868	Инструм.замеры
Электрогенераторные установки	0006	3.0	0.00632	0.09112	33.3	24.217	0.00632		24.217	0.00632		24.217	0.002528	60	9.6868	Инструм.замеры
Электрогенераторные установки	0007	3.0	0.00632	0.09112	33.3		0.00632			0.00632			0.002528	60		Инструм.замеры
	ВСЕГО:		0.01896	0.27336			0.01896			0.01896			0.007584			
В том числе по градациям высот	0-10		0.01896	0.27336	100		0.01896			0.01896			0.007584			
**Керосин (654*)(2732)																
АБЗ	6007	2.0	0.01276	0.0535	90.9		0.01276			0.008932	30		0.008932	30		Расчетный метод
АБЗ	6012	2.0	0.00127	0.00373	9.1	0.57936	0.00127		0.57936	0.000889	30	0.40555	0.000889	30	0.40555	
	ВСЕГО:		0.01403	0.05723			0.01403			0.009821			0.009821			
В том числе по градациям высот	0-10		0.01403	0.05723	100		0.01403			0.009821			0.009821			
**Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)																
АБЗ	0002	5.0	0.00072	0.0149	0.7	0.32845	0.00072		0.32845	0.000504	30	0.22992	0.000504	30	0.22992	Инструм.замеры
АБЗ	0003	5.0	0.00072	0.0149	0.7		0.00072			0.000504	30		0.000504	30		Инструм.замеры
АБЗ	6001	2.0	0.0063	0.131	6.1	24.1404	0.0063		24.1404	0.00441	30	16.8982	0.00441	30	16.8982	Расчетный метод
Электрогенераторные установки	0005	3.0	0.0316	0.4556	30.9	121.085	0.0316		121.085	0.0316		121.085	0.01264	60	48.434	Инструм.замеры
Электрогенераторные установки	0006	3.0	0.0316	0.4556	30.8	121.085	0.0316		121.085	0.0316		121.085	0.01264	60	48.434	Инструм.замеры
Электрогенераторные установки	0007	3.0	0.0316	0.4556	30.8	4.01511	0.0316		4.01511	0.0316		4.01511	0.01264	60	1.60604	Инструм.замеры
	ВСЕГО:		0.10254	1.5276			0.10254			0.100218			0.043338			
В том числе по градациям высот	0-10		0.10254	1.5276	100		0.10254			0.100218			0.043338			
**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)																
АБЗ	0001	20.0	2.2848	15.793	62.3		2.2848			1.59936	30		1.59936	30		Расчетный метод
АБЗ	6002	2.0	0.000028	0.00332			0.000028			0.00002	30		0.00002	30		
АБЗ	6003	2.0	0.000028	0.00332			0.000028			0.00002	30		0.00002	30		

ЭРА v3.0

Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

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

Наименование цеха,участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
АБЗ	6004	2.0	0.0000156	0.001844			0.000016			0.000011	30		0.000011	30		Расчетный
АБЗ	6005	2.0	0.0000156	0.001844			0.000016			0.000011	30		0.000011	30		метод
АБЗ	6006	2.0	0.00244	0.01493	0.1		0.00244			0.001708	30		0.001708	30		Расчетный
АБЗ	6007	2.0	0.0051	0.605	0.1		0.0051			0.00357	30		0.00357	30		метод
АБЗ	6008	2.0	0.0001244	0.000461			0.000124			0.000087	30		0.000087	30		Расчетный
АБЗ	6009	2.0	0.000336	0.00083			0.000336			0.000235	30		0.000235	30		метод
ДСУ	6013	2.0	0.000747	0.001152			0.000635	15		0.000635	15		0.000635	15		Расчетный
ДСУ	6014	2.0	0.16	0.922	4.4		0.136	15		0.136	15		0.136	15		метод
ДСУ	6015	2.0	0.001025	0.00523			0.000871	15		0.000871	15		0.000871	15		Расчетный
ДСУ	6016	2.0	0.153	0.881	4.2		0.13005	15		0.13005	15		0.13005	15		метод
ДСУ	6017	2.0	0.001025	0.00523			0.000871	15		0.000871	15		0.000871	15		Расчетный
ДСУ	6018	2.0	0.9	5.18	24.5		0.765	15		0.765	15		0.765	15		метод
ДСУ	6019	2.0	0.001025	0.00523			0.000871	15		0.000871	15		0.000871	15		Расчетный
ДСУ	6020	2.0	0.153	0.881	4.2		0.13005	15		0.13005	15		0.13005	15		метод
ДСУ	6021	2.0	0.001025	0.00523			0.000871	15		0.000871	15		0.000871	15		Расчетный
ДСУ	6022	2.0	0.001025	0.00523			0.000871	15		0.000871	15		0.000871	15		метод
ДСУ	6023	2.0	0.001025	0.00523			0.000871	15		0.000871	15		0.000871	15		Расчетный
ДСУ	6024	2.0	0.00028	0.001328			0.000238	15		0.000238	15		0.000238	15		метод
ДСУ	6025	2.0	0.00238	0.01164	0.1		0.002023	15		0.002023	15		0.002023	15		Расчетный
ДСУ	6026	2.0	0.00175	0.00864			0.001488	15		0.001488	15		0.001488	15		метод
ВСЕГО:			3.6701945	24.342689			3.463598			2.775732			2.775732			
В том числе по грациям высот																
	0-10		1.3853945	8.549689	37.6		1.178798			1.176372			1.176372			
	10-20		2.2848	15.793	62.3		2.2848			1.59936			1.59936			
Всего по предприятию:																
			12.832481	105.30475			12.62589	2		10.21873	20		8.15994	36		

6.12 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 отдаленностью 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.

6.13 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 поливмашинными автомобилями;

К общим воздухоохраным мероприятиям при производстве строительномонтажных 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.

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

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 архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

7.1 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.

7.2 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.

7.3 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.

8. Строительство и Эксплуатация объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Оборудование АБЗ и ДСУ является разборной конструкцией. При необходимости может быть демонтировано, перевезено и установлено в другом месте.

В данном отчете не предусматривается постутилизация проектируемого объекта, т.к. в настоящий момент не определен конкретный срок использования данного завода.

При необходимости, ликвидация и утилизация асфальтобетонного завода (АБЗ) будет включать несколько этапов, направленных на безопасное и экологически ответственное демонтаж оборудования и утилизацию отходов. Внизу приведены основные этапы:

Планирование и оценка:

Проведение анализа состояния завода и инвентаризация оборудования.

Оценка экологического воздействия и разработка плана утилизации.

Демонтаж оборудования:

Отключение электроэнергии и других коммуникаций.

Демонтаж оборудования и его сортировка на пригодное для повторного использования, переработки или утилизации.

Специализированная утилизация опасных отходов (например, масел, химикатов).

Разборка строительных конструкций:

Демонтаж зданий и сооружений, включая фундаменты.

Сортировка строительных материалов на пригодные для переработки (бетон, металл) и подлежащие утилизации.

Переработка материалов:

Металлы: отправка на переплавку и повторное использование.

Бетон и асфальт: переработка в щебень и использование в дорожном строительстве.

Прочие материалы (пластик, дерево): сортировка и переработка или утилизация в зависимости от типа материала.

Утилизация отходов:

Сбор и транспортировка отходов на специализированные полигоны или предприятия по переработке.

Утилизация опасных отходов в соответствии с экологическими нормами и требованиями.

Рекультивация территории:

Очистка и подготовка территории для дальнейшего использования.

Восстановление почвы и высадка растений, если это необходимо.

Важно учитывать законодательные требования и нормы, касающиеся демонтажа и утилизации промышленных объектов, а также привлекать специалистов для безопасного выполнения всех этапов.

8.1 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)

Использования 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.

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.

Воздействие на почвенный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая: 1. Механические повреждения; 2. Засорение; 3. Изменение физических свойств почв; 4. Изменение уровня подземных вод; 5. Изменение содержания питательных веществ.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что месторождение располагается строго в отведенных границах горного отвода. В период разработки будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ отвода без предварительного согласования с контролирующими органами.

В пределах промышленной площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию. Эксплуатация объекта будет выполняться с учетом технологической взаимосвязи между объектами и соблюдением санитарных и противопожарных требований.

Значительный вред почвенному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

- с уничтоженным почвенным покровом (действующие дороги);
- с нарушенным почвенным покровом (разовые проезды).
- захламление территории.

Нарушение естественного почвенного покрова возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств к строительной площадке. Нарушения поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении строительных работ допустимо нарушение небольших участков почвенного покрова в результате передвижения транспорта и строительной техники. Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей и являются временными, следует ожидать быстрого восстановления почвы.

Для уменьшения нарушений поверхности почвенного покрова принимаются меры смягчения: используются транспортные средства при проведении работ на широкопрофильной пневматике, движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, строительные работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на почвенный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Для снижения негативного воздействия проектируемых работ на почвенный покров необходимо выполнение следующих мероприятий:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- поддержание в чистоте строительных площадок и прилегающих территорий;
- размещение отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом.

Используемая при эксплуатации спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами.

На основании вышеизложенного можно сделать следующий вывод, что при строгом соблюдении проектных решений в период промышленной разработки интенсивность воздействия на земельные ресурсы будет незначительная, допустимая.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду». Результаты расчётов представлены в таблице

Компоненты природной среды	Источники их воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости и воздействия
Почвы	Возможное нарушение почвенного покрова горных работ	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Умеренное воздействие 3	12	Средняя значимость
Результирующая значимость воздействия:					Средняя значимость	

Таким образом, воздействие физических факторов на окружающую среду оценивается как «допустимое» (средняя значимость воздействия).

9. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексная оценка воздействия производственных работ, позволяет сделать вывод о том, что какой компонент природной среды оказывается под наибольшим давлением со стороны факторов воздействия, и каковы операции будут наиболее экологически значимой. Говоря об интенсивности воздействия на компоненты окружающей среды от отдельных операций, естественно наиболее экологически уязвимой является геологическая среда.

9.1 Воздействие производственных операций на окружающую среду

Производственные операции/ факторы воздействия	Компоненты окружающей среды						
	Атмосфера	Поверхностные воды	Подземные воды	почвы	флора	фауна	Геологическая среда
1. погрузочно-разгрузочные работы	*	*	-	*	*	*	-
2. работа и движение автотранспорта	*	-	*	*	*	*	-
3. Отходы производства и потребления	-	-	*	*	*	*	-

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка намечаемой деятельности.

Матрица воздействия реализации проекта на природную среду при производственных работах сведена в таблицу.

Интегральная оценка воздействия на природную среду

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Недра	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Умеренное воздействие 3	Средняя (12)
Почвы	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Умеренное воздействие 3	Средняя (12)
Физические факторы	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие	Низкая (4)
Растительность	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Животный мир	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Ландшафт	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)

Как следует из приведенной матрицы, интегральное воздействие при горных работах не выходит за пределы низкого уровня. Отрицательное воздействие достигает среднего уровня для таких компонентов как атмосферный воздух, почвенно-растительный покров и животный мир, а также подземные воды.

Из изложенных в составе данных следует, что оказываемое при нормальном (без аварий) режиме добычных работ воздействие на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный слой и недра оценивается как допустимое.

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

9.2. Вероятность аварийных ситуаций

Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на территории месторождения могут являться нарушения технологических процессов на предприятии, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приводит к катастрофическим или необратимым последствиям.

Необходимо отметить, что рассматриваемое производство находится далеко от населенных пунктов в безлюдном месте и в случае возникновения чрезвычайной ситуации на рассматриваемом объекте она не окажет неблагоприятного воздействия на городское и сельское население.

На территории объекта исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие.

В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

9.3 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

Аварийные ситуации при реализации намечаемой деятельности исключены.

Деятельность предприятия не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду и население. В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

Объекты историко-культурного наследия на прилегающей территории отсутствуют.

9.4 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них. Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Для промплощадок месторождений должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:

- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств - спасения людей и ликвидации аварий.

Разработанные планы должны утверждаться руководством предприятия, согласовываться с подразделением ВГСЧ. Также руководством предприятия должен быть разработан план эвакуации с территории объекта на случай возникновения аварийной ситуации и согласовываться с территориальными органами ЧС.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

10. Физические воздействия

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;
- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;
- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический. Основным источником шума является транспорт и технологическое оборудование.

Уровни шума на технологических площадках проектируемого предприятия находятся в диапазоне звуковых частот от 63 до 8000 Гц и изменяются в зависимости от активности работ в течение суток. Основными и постоянными источниками шума на объектах намечаемой деятельности являются:

- технологическое оборудование дробильного комплекса (дробилки, конвейеры, грохота, питатели, пересыпка инертных материалов и т.д.) суммарная звуковая мощность < 85дБА;
- технологическое оборудование завода (насосы и т.д.) суммарная звуковая мощность 80дБА;
- вентиляционные системы, установленные вне стен зданий -суммарная звуковая мощность 75 дБА. Относительно высокие уровни шумового воздействия будут образовываться в границах производственной зоны и составят в среднем 85 дБА.

Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.

Шум от конкретных единиц, согласно стандартам, измеряется на расстоянии 7,5 м от осевой линии движения транспортных средств. На этом расстоянии уровни шума от единичных легковых и грузопассажирских автомобилей должны быть не более 77 дБА, автобусов - 83 дБА, грузовых - 84 дБА.

Другим источником физического воздействия является электромагнитное загрязнение среды.

Термин «электромагнитное загрязнение среды» введен Всемирной организацией здравоохранения.

Электромагнитное загрязнение возникает в результате изменений электромагнитных свойств среды, приводящих к нарушениям работы электронных систем и изменениям в тонких клеточных и молекулярных биологических структурах.

В последнее время, в связи с широчайшим развитием электронных систем управления, передач, связи, электроэнергетических объектов, на первый план вышло антропогенное электромагнитное загрязнение - создание искусственных электромагнитных полей (ЭМП).

Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.

Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- установка между оборудованием и постаментом упругих звукопоглощающих прокладок и амортизаторов (виброизоляторов);

- установка глушителей на системах вентиляции;

- устройства гибких вставок в местах присоединения трубопроводов и воздухопроводов к оборудованию;

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами; -прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах определяются по фактическим замерам, выполняемыми специалистами СЭС при комплексном опробовании участков.

В осуществления намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников - транспортных и производственных.

1. Функциональное зонирование территории объектов намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

2. Вентиляционное оборудование, установленное на крышах производственных помещений должно быть снабжено глушителями шума и его акустическое воздействие минимизировано до безопасных уровней.

3. Внутри строящихся зданий обеспечиваются шумозащитные принципы функционального зонирования зданий и взаиморазмещения помещений и технологического оборудования.

4. Технологическое оборудование устанавливается с учетом шумозащитных мероприятий - экранирования, использования шумо- и виброизоли-

рующих прокладок, устройства отдельных фундаментов под технологическое оборудование, используются звукопоглотители.

5. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Заложенные в проект планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в проект, может быть принята за ПДУ.

Источниками электромагнитного излучения на территории объектов намечаемой деятельности будут являться линии электропередач переменного тока промышленной частоты (50 Гц), а также их элементы.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона.

Сверхнормативное электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники, оборудованием завода. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Тепловыделения от энергоустановок так же характеризуются низкой интенсивностью.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов, а также высоким КПД энергоустановок, сверхнормативного влияния на микроклимат района размещения объектов намечаемой деятельности осуществляться не будет.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники рационального воздействия отсутствуют.

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при эксплуатации завода будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малошумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование.

Зеленые насаждения вокруг стационарных источников шума также входят в комплекс шумоизоляционных средств. В целях сокращения распространения шума за счет работы вентиляторов и движения воздуха по воздуховодам предусматривается: тщательная балансировка рабочего колеса вентилятора; применение вентиляторов с меньшим числом оборотов (с лопатками, загнутыми назад и максимальным КПД); монтаж вентиляторов на виброизолирующих основаниях; соединение вентиляторов с воздуховодами через гибкие вставки; размещение вентиляционных установок в обособленных помещениях (венткамерах); применение вентиляторов в звукоизолированном корпусе; подбор окружных скоростей вентиляторов и скоростей перемещения воздуха в воздуховодах принят из условия относительной бесшумности; для предотвращения распространения шума по воздуховодам применяются резонансные шумоглушители (сотовая конструкция на стенке воздушного канала).

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

Воздействие физических факторов будет ограничено размерами установленной санитарно-защитной зоны, радиусом 1000 м и не выйдет за ее пределы.

Шумовое воздействие на занятых в производственном процессе рабочих и на население при строительстве и эксплуатации асфальтобетонного завода по сравнению с существующим положением не изменится. Следует отметить, что наибольшими источниками шума в районе завода является автотранспорт и технологическое оборудование. Согласно технологической части проекта уровень шума от оборудования не превышает 60-70 дБ, все оборудование комплектуется шумопоглощающими кожухами. Поскольку ближайший

поселок на расстоянии более 10 км от наиболее близкого места проведения работ расчет шумового воздействия на ЖЗ не производится.

Качественная оценка шумового воздействия при эксплуатации завода на окружающую среду принимается как Н – незначительное воздействие.

10.1 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.

10.2 Оценка возможного шумового воздействия на окружающую среду

Шум. Территория размещения производственного объекта расположена на открытой местности. Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, ВЛЭ. Учитывая условия застройки территории предприятия (благоприятная аэрация), а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет. На территории промплощадки предприятия отсутствуют источники высоковольтного напряжения.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого участка будет относиться применяемое дробильно-сортировочное оборудование и оборудование АБЗ, автотранспортная техника, электрогенераторные установки с ДВС. Все оборудование, эксплуатируемое на территории предприятия, новое и его эксплуатация проводится в соответствии с техническими требованиями. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Уровень шума от различных технических средств, применяемых при ведении горных работ, приведен в таблице.

Уровни шума от техники

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Автотранспорт	75
Погрузчик	75
Дробилка щековая	90
Грохот	90
Дробилка роторная	90
Электрогенераторная станция	75
Электрогенераторная станция	75

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния.

Снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому, с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 95 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Так как ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 2 км от промплощадки, настоящим проектом специальные мероприятия по снижению шумового воздействия не разрабатываются.

Расчет уровня шума от отдельных точечных источников ведётся по формуле:

В качестве контрольной точки для определения уровней шумового воздействия от предприятия выбрана точка на расстоянии 1000 метров (расстояние от источников шума до границ СЗЗ).

Согласно техническим характеристикам оборудования, уровень шума от грузового автотранспорта составляет 75 дБ, уровень шума от погрузчика – 75 дБ, уровень шума от дробилки щековой – 90 дБ, уровень шума от грохота – 90 дБ, уровень шума от дробилки роторной – 90 дБ, уровень шума от электрогенераторной станции – 75 дБ

$$L = L_w - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg Q - \frac{\beta_{ar}}{1000} - 10 \cdot \lg Q$$

где - L_w октавный уровень звуковой мощности, дБ;

-фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением = 1);

-пространственный угол излучения источника (6 рад)

r - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, 1000 м (расчетная СЗЗ)

-затухание звука в атмосфере, (среднее 10 дБ/км)

Расчет уровня шума от отдельных источников представлен в таблице.

Наименование источника	L _w	r	Φ	Ω	β _a	L, дБ
Автотранспорт	75	1000	1	6	10	5,1
Погрузчик	75	1000	1	6	10	5,1
Дробилка щековая	90	1000	1	6	10	8,967
Грохот	90	1000	1	6	10	8,967
Дробилка роторная	90	1000	1	6	10	8,967
Электрогенераторная станция	75	1000	1	6	10	5,1
Электрогенераторная станция	75	1000	1	6	10	5,1

(расчет на 1000метров)

$$L=75-20*\lg 1000+10*\lg 1-10/1000-10*\lg 2=90-20*3+10*0-0.01-10*0.78=75-60-0,01-7,8=7,19$$

$$L=75-20*\lg 1000+10*\lg 1-10/1000-10*\lg 2=90-20*3+10*0-0.01-10*0.78=75-60-0,01-7,8=7,19$$

$$L=90-20*\lg 1000+10*\lg 1-10/1000-10*\lg 2=90-20*2+10*0-0.01-10*0.69=90-60-0,01-7,8=22,19$$

$$L=90-20*\lg 1000+10*\lg 1-10/1000-10*\lg 2=90-20*2+10*0-0.01-10*0.69=90-60-0,01-7,8=22,19$$

$$L=90-20*\lg 1000+10*\lg 1-10/1000-10*\lg 2=90-20*2+10*0-0.01-10*0.69=90-60-0,01-7,8=22,19$$

$$L=75-20*\lg 1000+10*\lg 1-10/1000-10*\lg 2=89-20*2+10*0-0.01-10*0.69=89-60-0,01-7,8=7,19$$

$$L=75-20*\lg 1000+10*\lg 1-10/1000-10*\lg 2=89-20*2+10*0-0.01-10*0.69=89-60-0,01-7,8=7,19$$

Уровни звукового давления в выбранной расчетной точке от нескольких источников шума $L_{терсум}$ определяется по формуле:

$$L_{терсум} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_{терpi}}$$

где $L_{терpi}$ - ожидаемый уровень шума от конкретного источника в расчетных точках прилегающей территории, дБ.

На 1000 метров

$$L_{терсум}=10 \lg *2*10^{0,1*7,19}=10 \lg *2*5,23=10*1,02=10,2$$

$$L_{терсум}=10 \lg *3*10^{0,1*22,19}=10 \lg *3*165,57=10*\lg 496,71=10*2,69=26,9$$

$$L_{терсум}=10 \lg *2*10^{0,1*7,19}=10 \lg *2*5,23=10*1,02=10,2$$

$$L_{терсум} = 47,3 \text{ дБ}$$

Результаты расчетов уровня шума в расчетной точке на границе СЗЗ и сравнение с нормативными показателями позволяет сделать вывод, что расчетный уровень шума на границе СЗЗ, при работе предприятия будет ниже установленных предельно допустимых уровней (ПДУ).

Для подтверждения расчетных данных по шумовому воздействию предприятия, необходимо ежегодно производить натурные исследования и измерения уровней физических воздействий на границе СЗЗ.

Для ограничения шума и вибрации на предприятии необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как: содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей ча-

стей оборудования и тщательная их балансировка; обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами; прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год; проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

Обслуживающий персонал должен иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противошумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5- слойной резиновой подошвой.

Должен быть разработан и утвержден порядок работы в шумных условиях. Обеспечен контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах, а также при вводе объекта в эксплуатацию и при замене оборудования.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». В связи с воздействием, на работающих шума и вибраций на территории промплощадки предусмотрено помещение –бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения профилактических процедур. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

Мероприятия для защиты орнитофауны и животного мира от шума включают в себя:

- **Контроль и мониторинг уровня шума:**
 - **Регулярные измерения:** Установка датчиков и проведение регулярных замеров уровней шума в ключевых зонах обитания птиц и животных.
 - **Анализ воздействия:** Оценка воздействия шума на поведение и репродуктивные успехи видов с целью адаптации мер защиты.
- **Регулирование человеческой деятельности:**
 - **Ограничение времени работы:** Установление ограничений на шумные работы и строительство в период размножения или миграции.
 - **Зонирование:** Ограничение размещения шумных объектов (например, фабрик, аэродромов) вблизи ключевых природных территорий.
- **Научные исследования и разработка новых решений:**
 - **Исследования воздействия:** Проведение научных исследований для понимания, как шум влияет на различные виды и как можно улучшить методы защиты.
 - **Инновационные технологии:** Разработка новых технологий для эффективного снижения шумового загрязнения.
- Эти мероприятия помогают создать более благоприятные условия для дикой природы и минимизировать негативное влияние шума на экосистемы.

10.4 Сводная оценка воздействия шума на население

Воздействие планируемой деятельности на население в форме шумового воздействия оценивается:

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

11. Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения образования отходов

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.

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 площадке 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 $0,05 \text{ м}^3$ (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 $0,2 \text{ м}^3$. Далее, по мере накопления коммунальные отходы вывозятся на полигон ТБО. Отход неопасный с кодом 20 03 01.

Медицинские отходы на предприятии образуются в производственных и бытовых помещениях в результате оказания оперативной медицинской помощи. Отходы, образующиеся на территории предприятия, накапливаются в специальном контейнере объемом $0,01 \text{ м}^3$. Далее, по мере накопления вывозятся на территорию вахтового поселка оператора и на основании заключенного договора передается ТОО "Серпін LTD", имеющее экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории №: KZ28VCZ01734247 от 08.02.2022 года. Отход неопасный с кодом 18 01 04.

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.

11.1 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.

Медицинские отходы. Назначение - оказание оперативной медицинской помощи. Для подразделения характерны следующие отходы (отходы медпункта): шприцы одноразовые после дезинфекции, отработанный перевязочный материал, фасовки из-под реактивов, просроченные лекарства. 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.

11.2 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 объема образования медицинских отходов проводится согласно МУ «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

Объем образования отходов определяется по формуле:

$$M_{обр.} = C \times N$$

где:

C - годовая норма образования отходов на одного посетителя, т/год; 0,0001 т;

N – количество пациентов, 224 чел.

Годовой объем образования отходов будет составлять

$$M_{обр} = 0,0001 \times 224 = 0,0224 \text{ т/год.}$$

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

11.3 Управление отходами

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

Существующая схема управления отходами включает в себя девять этапов технологического цикла отходов, а именно:

- 1) Образование
- 2) Сбор и/или накопление
 - складируются и хранятся не более 6 месяцев;
- 3) Идентификация

Отходы производства и потребления собираются в отдельные емкости (контейнеры, бочки, ящики) с четкой идентификацией по типу и классу опасности.

- 4) Сортировка (с обезвреживанием)

На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) отходов.

- 5) Упаковка (и маркировка)

Проведение дополнительных работ по упаковке отходов не требуется, так как предприятие в основном передает отходы потребления (ТБО) по договорам спец.предприятиям. Производственные отходы будут сдаваться специальным организациям по договорам.

- 6) Транспортировка

Все промышленные отходы вывозятся только специализированным спецтранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия. Все происходит при соблюдении графика вывоза.

- 7) Складирование

ТБО складироваться на территории предприятия в контейнеры с последующей отдачей специальной организации на захоронение. Производственные отходы, временно будут складироваться на территории промплощадки предприятия, с последующей сдачей и вывозом спецорганизацией для утилизации или переработки.

8) Хранение

Продукция на данном участке не производится.

Все вывозимые отходы размещаются на соответствующих площадках для хранения.

9) Удаление

Система управления отходах на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета;
- заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

На предприятии планируется применение принципов иерархии мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами согласно ст.329 ЭК РК.

Согласно п.4 ст.329 ЭК РК отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям ст.327 ЭК РК, а именно:

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Данным проектом соответствующие операции выполняются.

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении и транспортировке отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращение смешивания различных видов отходов;
- запрещение несанкционированного складирования отходов.

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно будут храниться на территории проектируемого производства:

- 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 специализированными 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.

- Медицинские отходы на предприятии накапливаются в специальном контейнере объемом 0,01 м³. Далее, по мере накопления вывозятся на территорию вахтового поселка оператора и на основании заключенного договора передается ТОО "Серпін LTD", имеющее экологическое разрешение на на воздействие для объектов I категории №: KZ28VCZ01734247 от 08.02.2022года.

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

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

В целях снижения нагрузки в виде уноса пустых ПЭТ бутылок в степь предусматривается использование посуды многократного использования

(термосы, кружки) с логотипом компании с раздачей их рабочему персоналу. Запрещается использование других видов пакетов с заменой их на небольшие сумки переноски или биоразлагаемые пакеты.

Таблица 11.2 - Перечень, объемы, состав, классификации 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
4	Медицинские отходы	Оказание оперативной медпомощи		Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники)	18 01 04	0,0224

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.

Для снижения воздействия образуемых отходов на окружающую среду, в целях рационального использования природных ресурсов и уменьшения объема образования коммунальных отходов при приеме пищи, воды предусмотрено использование многоразовой посуды стаканы, тарелки и пр., раздаваемой персоналу предприятием (при этом использование пластиковой посуды не предусмотрено). Все продукты, необходимые вещества привозятся и хранятся в специальных ящиках для хранения многоразового использования.

Таблица 11.3 – 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
4	Медицинские отходы (Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, под-	Оказание оперативной помощи	Накопление Транспортировка Передача специализированной организации Утилизация

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Управление отходами
1	2	3	4
	гузники))		

Таблица 11.4 – 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
4	Медицинские отходы (Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники))	В специально отведенном месте в помещении	В специальном контейнере

11.4 Обоснование предельного количества накопления отходов

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

Предельные количества накопления и 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.

Предельные количества 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 11.4 - 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 11.5 - 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
Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники)	0,0224	0,0224

12. 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.

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

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. За последние 20 лет стихийные бедствия унесли более 3 млн. человеческих жизней.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами. К природным факторам относятся: - землетрясения; -неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими.

Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с

нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 1.07.2006 г. и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района, находящегося в глубине Евразийского материка, является резко континентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

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, кратковре-

менное, 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 12.1 - Матрица экологического риска

Последствия (воздействия) в баллах					Частота аварий (число случаев в год)					
Значимость воздействия	Компоненты природной среды				$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6} < 10^{-4}$	$\geq 10^{-4} < 10^{-3}$	$\geq 10^{-3} < 10^{-1}$	$\geq 10^{-1} < 1$	≥ 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										

12.2 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.

Для повышения устойчивости и безопасности размещения асфальтобетонного завода (АБЗ) выполнены работы по поднятию площадки на 2 метра. Данные работы осуществлялись путем обваловки грунтом.

Основные этапы выполнения работ включает:

Подготовка территории:

Очистка площадки от растительности и мусора.

Проведение геодезических изысканий для определения оптимальной толщины и распределения грунта.

Завоз и распределение грунта:

Завоз грунта на строительную площадку.

Равномерное распределение грунта по всей площади площадки с использованием специализированной техники.

Уплотнение и выравнивание:

Послойное уплотнение грунта для обеспечения необходимой плотности и устойчивости.

Выравнивание поверхности площадки для дальнейшего использования.

Финальная подготовка:

Проверка соответствия выполненных работ проектным требованиям.

Проведение необходимых инженерных и геодезических проверок.

Ожидаемые результаты:

Повышение уровня площадки на 2 метра.

Обеспечение необходимой устойчивости и безопасности для установки и эксплуатации асфальтобетонного завода.

Снижение рисков подтоплений и улучшение дренажной системы.

Проведение данных работ позволит создать надежную и устойчивую основу для эффективного функционирования АБЗ, что будет способствовать повышению качества производимой продукции и безопасности производственных процессов.

Обваловка участка выполнен до получения участка оператором в аренду. Данное мероприятие также предупреждает затопления территории в случае паводка.

Также перед началом работ на участке предусмотрено устройство водосборных канав с уклоном 0.005 согласно плана систем. Ширину канавы по дну принять 0,5 м, высота канавы 0.7 м, в поперечном сечении траншея имеет трапецевидное очертание. На дно траншеи выкладывают слой песка толщиной 100 мм.

Отвод поверхностных вод осуществляется на проезды и на прилегающую территорию и в водоотводные канавы.

13. 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 поливочными 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, вос-

производство 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, негативно-го 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.

Воздействие на почвенный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1.Механические повреждения; 2.Засорение; 3. Изменение физических свойств почв; 4.Изменение уровня подземных вод; 5.Изменение содержания питательных веществ.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что месторождение располагается строго в отведенных границах горного отвода. В период разработки будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ отвода без предварительного согласования с контролирующими органами.

В пределах промышленной площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию. Эксплуатация объекта будет выполняться с учетом технологической взаимосвязи между объектами и соблюдением санитарных и противопожарных требований.

Значительный вред почвенному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

- с уничтоженным почвенным покровом (действующие дороги);
- с нарушенным почвенным покровом (разовые проезды).
- захламливание территории.

Нарушение естественного почвенного покрова возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств к строительной площадке. Нарушения поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении строительных работ допустимо нарушение небольших участков почвенного покрова в результате передвижения транспорта и строительной техники. Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей и являются временными, следует ожидать быстрого восстановления почвы.

Для уменьшения нарушений поверхности почвенного покрова принимаются меры смягчения: используются транспортные средства при проведении работ на широкопрофильной пневматике, движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, строительные работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на почвенный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Для снижения негативного воздействия проектируемых работ на почвенный покров необходимо выполнение следующих мероприятий:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- поддержание в чистоте строительных площадок и прилегающих территорий;
- размещение отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом.

Используемая при эксплуатации спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами.

На основании вышеизложенного можно сделать следующий вывод, что при строгом соблюдении проектных решений в период промышленной разработки интенсивность воздействия на земельные ресурсы будет незначительная, допустимая.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду». Результаты расчётов представлены в таблице 13.

Оценка значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Источник и их воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия

Почвы	Возможное нарушение почвенного покрова горных работ	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Умеренное воздействие 3	12	Средняя значимость
Результирующая значимость воздействия:					Средняя значимость	

Таким образом, воздействие физических факторов на окружающую среду оценивается как «допустимое» (средняя значимость воздействия).

Мероприятия по охране почвенного покрова

Для снижения негативного воздействия горных работ на почвенный покров на месторождении ПГС предлагается:

- проведение необходимых рекультивационных работ по планировке участков;
- использовать для проезда транспорта только отведенные дороги;
- очистка территории от мусора;
- инвентаризация, сбор отходов в специально-оборудованных емкостях и своевременный вывоз отходов;
- провести механическую очистку почвенных горизонтов, загрязненных ГСМ, на территории промышленной площадки с последующей их биологической обработкой.

Организация экологического мониторинга почв

Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

Мониторинг почвенно-растительного покрова настоящим проектом не предусмотрен.

По окончании отработки месторождения будет предусмотрена рекультивация территории с восстановлением природных характеристик по отдельному проекту.

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.

14. 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.

14.1 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.

14.2 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 отдельного 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.

14.3 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.

14.4 План мероприятий по реализации программы

Таблица 14.1 - 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 сбо-	Оптимизация и упорядо-	Организационные	Оператор	2024-

	ра отходов производства и потребления	чение системы сбора и временного размещения отходов	мероприятия		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 и потребления со специализированными организациями	Оператор	2024-2033 г.
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.

15. 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, из-

менения 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 проводиться 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.

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.

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

Согласно требованиям пункта 2 статьи 240 ЭК РК /1/, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие;
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия - проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункта 2 статьи 241 ЭК РК /1/, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

На участках размещения намечаемой деятельности, зеленые насаждения отсутствуют.

Согласно письма РГУ «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Ылытау Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 07.02.2024г. за № ЖТ-2024-02975056, проектируемая территория находится за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. О наличии на территории редких видов животных и растений занесенных в Красную Книгу РК, Инспекция информацией не располагает.

Непосредственно на участках размещения намечаемой деятельности, при визуальном обследовании, ареалы обитания животных, занесенных в Красную книгу РК и их пути миграции отсутствуют.

Проектировании намечаемой деятельности осуществляется с учетом ст.12 и ст.17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» N593 от 9 июля 2004 года.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК, приведены ниже:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт; регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать:
 - образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- i. исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

При ведении работ по подготовке площадок не допускается:

- захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами, мусором;
- загрязнение прилегающей территории химическими веществами;
- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

Мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, мест концентрации животных и расчет возможного ожидаемого ущерба фауне:

Прямой ущерб при строительстве и эксплуатации завода в основном для популяции оседлых видов мелких млекопитающих ведущих наземный образ жизни. Прежде всего, это большинство видов грызунов и насекомоядных. Высокая вероятность гибели мелких млекопитающих обусловлена тем, что

при возникновении фактора беспокойства зверьки прячутся в своих убежищах и как следствие при работе тяжелой техники большинство животных безусловно погибнет.

Рекомендации по уменьшению вредного воздействия на фауну

Рекомендации по териофауне

В результате установки АБЗ произойдет преобразование естественных ландшафтов, что приведет к деградации и фрагментации мест обитания млекопитающих.

При этом из-за фактора беспокойства копытные, а вместе с ними и хищные млекопитающие покинут данную территорию. Для того, чтобы минимизировать риски потери среды обитания хищных млекопитающих необходимо проведение ряда биотехнических мероприятий, направленных на восстановление численности копытных животных.

В связи с этим, предусмотрены следующие компенсационные меры по снижению отрицательного воздействия работ на фауну и восстановлению ущерба животному миру. Приоритеты биотехнических мероприятий должны быть следующие:

сохранение и улучшение естественной кормовой базы;

обустройство кормовых полей из высокопитательных культур и регулярного сенокошения в целях постоянного снабжения зверей зеленым кормом и качественным сеном;

подкормка сочными или влажными кормами;

подкормка сухими высококалорийными кормами.

Данные мероприятия направлены на улучшение состояния среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

Рекомендации по орнитофауне

В ходе проведения работ на проектируемой территории частично будут повреждены или разрушены естественные биотопы (луга, кустарники). В

период гнездования (с марта по июль), некоторые гнезда погибнут под колесами техники или будут брошены птицами. Кроме того, ввиду усиления антропогенного влияния (присутствие людей, техники и шумовое загрязнение), часть птиц (в первую очередь крупных) перестанет гнездиться на данной территории или полностью ее покинет.

Для минимизации ущерба орнитофауне, рекомендуется возместить ущерб возможно средствами пересадки или посадки деревьев и кустарников с мест непосредственного проведения работ, наименее подверженные антропогенному воздействию. Также, возможно насаждение дополнительных кустарниковых зарослей. Для этих целей должны быть использованы виды деревьев и кустарниковых растений, уже обитающих на данной территории. Это позволит повысить количество гнездовых участков для некоторых видов воробьиных птиц и увеличит количество пригодных мест обитания для пищевых объектов хищных птиц. Определения оптимальных мест посадки, необходимо решать с представителями Территориальной инспекции и недродобывающей организации.

В случае обнаружения гнезд крупных птиц вблизи непосредственного проведения работ, рекомендуется до момента вылета птенцов активные работы перенести на более отдалённые участки территории объекта.

Более детальные рекомендации по сохранению биоразнообразия территории могут быть даны после проведения фоновых обследований участка и выявления видов, фактически обитающих на данной территории. Рекомендуется, также, проведение последующего фаунистического мониторинга специалистами зоологами для оценки влияния проводимых работ на орнитофауну территории и разработки целенаправленных рекомендаций в случае необходимости.

17. 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.

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, не установлено.

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

18. ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - ППА) 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.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК /1/, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее - Правила ППА).

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках рассматриваемой намечаемой деятельности не требуется.

19. 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.

Все монтажно-установочные работы проводятся в пределах территории существующей промышленной площадки, дополнительного отвода земель не требуется. Прекращения намечаемой деятельности по объекту не предусматривается, так как проект имеет высокое социальное значение для района его размещения и Улытауской области в целом.

Необходимость реализации намечаемой деятельности регламентирована Техническим заданием, а причины, препятствующие реализации проекта не выявлены. Кроме того, на рассматриваемой территории отсутствуют другие заводы, доступные для обеспечения асфальтобетоном дорожное строительство.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

В Улытауском районе, начиная с периода строительства предприятия и в период производственной деятельности, будут созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.

В случае отказа от намечаемой деятельности реконструкция автодороги будет затруднено.

На основании вышесказанного, способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, в рамках данного отчета, не приводятся.

20. 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/K030000442>.

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/K090000193>.

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/K030000481>.

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 ре-

сурсов 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 промыш-

ленных 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 Казахстан 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 Министерства 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 Министерства 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 Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021822#z6>.

21. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, 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.

22. 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.

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.

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.

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.

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 конвейерами. 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 конвейер (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 щедящий 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 автоматизи-

зирует процесс приготовления асфальта. Применения 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 приня-

та из расчета обеспечения работы установки в течение 2-х суток. Основание под склады предусматривается из утрамбованного хранимого материала.

Отгрузка готовых продуктов осуществляется фронтальным погрузчиком.

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.

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/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. Для уменьшения выбросов пыли в

атмосферу используется установка «сухой туман». Эффективность пылеподавления составляет 80%.

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. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется установка «сухой туман». Эффективность пылеподавления составляет 80%.

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. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется установка «сухой туман». Эффективность пылеподавления составляет 80%.

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. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется установка «сухой туман». Эффективность пылеподавления составляет 80%.

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](#)). Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется мокрое пылеподавление. Эффективность пылеподавления составляет 80%.

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. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется установка «сухой туман». Эффективность пылеподавления составляет 80%.

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. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется установка «сухой туман». Эффективность пылеподавления составляет 80%.
Щековая дробилка	6014-01	Количество перерабатываемой горной массы – 20,0 т/час, 10000 т/год. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется мокрое пылеподавление. Эффективность пылеподавления составляет 99%.
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. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется мокрое пылеподавление. Эффективность пылеподавления составляет 80%.
Грохот № 1	6016 01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 1600 ч/год. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется мокрое пылеподавление. Эффективность пылеподавления составляет 99%.
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. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется мокрое пылеподавление. Эффективность пылеподавления составляет 80%.
Роторная дробилка	6018-01	Время работы одного агрегата - 1600 ч/год. Для уменьшения выбросов пыли

Вид работы, процессы или оборудование	№ источника выделения	Показатели
1	2	3
		в атмосферу используется мокрое пылеподавление. Эффективность пылеподавления составляет 99%.
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. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется мокрое пылеподавление. Эффективность пылеподавления составляет 80%.
Грохот № 2	6020 01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 1600 ч/год. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется мокрое пылеподавление. Эффективность пылеподавления составляет 99%.
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. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется мокрое пылеподавление. Эффективность пылеподавления составляет 80%.
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. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется мокрое пылеподавление. Эффективность пылеподавления составляет 80%.
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. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется мокрое пылеподавление. Эффективность пыле-

Вид работы, процессы или оборудование	№ источника выделения	Показатели
1	2	3
		подавления составляет 80%.
Площадка для сбора фр.5-10 мм	6024-01	Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,4 т/час, 615 т/год. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется мокрое пылеподавление. Эффективность пылеподавления составляет 80%.
Площадка для сбора фр.10-20 мм	6025-01	Суммарное количество перерабатываемого материала – 3,4 т/час, 5385 т/год. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется мокрое пылеподавление. Эффективность пылеподавления составляет 80%.
Площадка для сбора фр.20-40 мм	6026-01	Суммарное количество перерабатываемого материала – 2,5 т/час, 4000 т/год. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу используется мокрое пылеподавление. Эффективность пылеподавления составляет 80%.

003) 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.

Для уменьшения выбросов ЗВ в атмосферу электрогенераторные установки оборудованы каталитическими нейтрализаторами; Эффективность очистки составляет по углероду (сажа) – 50%, по оксиду углерода – 95%, по формальдегиду – 60%, по алканам C12-19 – 80%

Всего на территории предприятия, предусмотрено 33 источников выбросов, в том числе 7 – организованных, 26 - 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 отработающих 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 на территории вахтового поселка, 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.

Медицинские отходы на предприятии образуются в производственных и бытовых помещениях в результате оказания оперативной медицинской помощи. Отходы, образующиеся на территории предприятия, накапливаются в

специальном контейнере объемом 0,01 м³. Далее, по мере накопления вывозятся на территорию вахтового поселка оператора и на основании заключенного договора передается ТОО "Серпін LTD", имеющее экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории №: KZ28VCZ01734247 от 08.02.2022 года. Отход неопасный с кодом 18 01 04.

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.). Покрытие 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 книгу, 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 промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

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 строителей. 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 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 архитектурно художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПРОТОКОЛ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Улытауская область, АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с. Мибулак, с/о Мибулак 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, **КЗ** = Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)

Расход топлива, т/год, **ВТ** = 1680

Расход топлива, г/с, **ВГ** = 304.83

Марка топлива, **М** = Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR** = 9054

Пересчет в МДж, **QR** = $QR \cdot 0.004187 = 9054 \cdot 0.004187 = 37.91$

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), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1048 \cdot (10697.6 / 13372)^{0.25} = 0.0991$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1680 \cdot 37.91 \cdot 0.0991 \cdot (1-0) = 6.31$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 304.83 \cdot 37.91 \cdot 0.0991 \cdot (1-0) = 1.145$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_- = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 6.31 = 5.05$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_- = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 1.145 = 0.916$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_- = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 6.31 = 0.82$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_- = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 1.145 = 0.1489$

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), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 37.91 = 9.48$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_- = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1680 \cdot 9.48 \cdot (1-0 / 100) = 15.93$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_- = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 304.83 \cdot 9.48 \cdot (1-0 / 100) = 2.89$

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 (Окись 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), $PUST = 160$

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), $TIZ_- = 60$

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:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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):

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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, КазЭКО-ЭКСП, 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), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2}$

$$= 0.12 \cdot 0.8 \cdot 2600 \cdot 0.6 \cdot 0.01 \cdot 10^{-2} = 0.01498$$

$$\text{Макс. разовый выброс (все операции), г/с, } _G_ = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.01498 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 5760) = 0.000722$$

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, КазЭКО-ЭКСП, 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), $K1W = 0.6$

$$\text{Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), } MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} \\ = 0.12 \cdot 0.8 \cdot 2600 \cdot 0.6 \cdot 0.01 \cdot 10^{-2} = 0.01498$$

$$\text{Макс. разовый выброс (все операции), г/с, } _G_ = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.01498 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 5760) = 0.000722$$

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 0004 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, **М = 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 = 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 · 690 · 9.48 · (1-0 / 100) = 6.54**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 125 \cdot 9.48 \cdot (1 - 0 / 100) = 1.185$

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, КазЭКО-ЭКСП, 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), $K2X = 0.1$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.12$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.6$

Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2}$
 $= 0.12 \cdot 0.7 \cdot 2600 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 10^{-2} = 0.131$

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:

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 1-й стороны

Закруточный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 0.1**

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 = 5**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.6**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 0.4**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 4.17**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 8000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0.8**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 4.17 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.0014$

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, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0014 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00007$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8000 \cdot (1-0.8) = 0.0083$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00007$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0083 = 0.0083$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0083 = 0.00332$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00007 = 0.000028$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000028	0.00332

Источник загрязнения N 6003, Неорг. источник

Источник выделения N 6003 01, Приемный бункер для отсева (загрузка)

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 Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

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, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 4.17$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 8000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 4.17 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.0014$

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, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0014 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00007$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8000 \cdot (1-0.8) = 0.0083$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00007$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0083 = 0.0083$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0083 = 0.00332$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00007 = 0.000028$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000028	0.00332

Источник загрязнения N 6004, Неорг. источник

Источник выделения N 6004 01, Приемный бункер для щебня (загрузка)

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. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

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, $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 6.25$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 12000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 6.25 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.000778$

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, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.000778 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0000389$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 12000 \cdot (1-0.8) = 0.00461$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0000389$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00461 = 0.00461$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00461 = 0.001844$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0000389 = 0.00001556$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс з/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00001556	0.001844

Источник загрязнения N 6005, Неорг. источник**Источник выделения N 6005 01, Приемный бункер для щебня (загрузка)**

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. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K1 = 0.04**Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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 1-й стороны

Закруженный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 0.1**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 = 15**Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.5**Высота падения материала, м, **GB = 0.5**Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 0.4**Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 6.25**Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 12000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 6.25 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.000778$

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, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.000778 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0000389$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 12000 \cdot (1-0.8) = 0.00461$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0000389$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00461 = 0.00461$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00461 = 0.001844$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0000389 = 0.00001556$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00001556	0.001844

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, $NJ = 0.8$

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

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $\underline{G} = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 30 \cdot 1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0.8) = 0.00244$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $\underline{M} = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot \underline{T} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 30 \cdot 1920 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0.8) \cdot 10^{-3} = 0.01493$

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)	0.00244	0.01493

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]), $MXX = 3.91$

Пробеговый 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]), $MXX = 0.49$

Пробеговый 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]), $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

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 (Сажа, 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]), $MXX = 0.1$

Пробеговый 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]), $MXX = 0.16$

Пробеговый 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 ($t > 5$)

<i>Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
182	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
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

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	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

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, **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), $K_4 = 0.5$

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, %, $V_L = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.7$

Размер куса материала, мм, $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $G_B = 1$

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), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.255$

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), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 40000 \cdot (1 - 0.8) = 1.512$

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, $M = K_{OC} \cdot M = 0.4 \cdot 1.512 = 0.605$

Максимальный разовый выброс, $G = K_{OC} \cdot G = 0.4 \cdot 0.01275 = 0.0051$

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,	0.0051	0.605

	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	---	--	--

Источник загрязнения N 6008, Неорг. источник**Источник выделения N 6008 01, Площадка для щебня**

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. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K1 = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 0.1**

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**

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, **K9 = 0.1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 20**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 24000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0.8**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.000311$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 24000 \cdot (1-0.8) = 0.001152$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.000311$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.001152 = 0.001152$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.001152 = 0.000461$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.000311 = 0.0001244$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001244	0.000461

Источник загрязнения N 6009, Неорг. источник

Источник выделения N 6009 01, Площадка для отсева

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 Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

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, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.6$

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, $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 20$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 16000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.00084$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 16000 \cdot (1-0.8) = 0.002074$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00084$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.002074 = 0.002074$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.002074 = 0.00083$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00084 = 0.000336$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000336	0.00083

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, $KNO2 = 0.8$

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): 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), $M = K_{NO2} \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 1200 / 10^6 = 0.0144$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = K_{NO2} \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001667$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = K_{NO} \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 1200 / 10^6 = 0.00234$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = K_{NO} \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000271$

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 (Сажка, 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), $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.67 \cdot 1 / 3600 = 0.000186$

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), $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.68 \cdot 1 / 3600 = 0.000189$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)						
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
240	3	1.00	1	0.15	0.15	
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с
0337	4	7.38	1	2.9	6.66	0.00928
2732	4	0.99	1	0.45	1.08	0.00127
0301	4	2	1	1	4	0.002134
0304	4	2	1	1	4	0.000347
0328	4	0.144	1	0.04	0.36	0.000186
0330	4	0.122	1	0.1	0.603	0.000189
						т/год
						0.02686
						0.00373
						0.00645
						0.001048
						0.00055
						0.000627

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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, **KOC = 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 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 = 50**Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 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, **K9 = 0.1**Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 20**Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 10000**Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0.8**

Вид работ: Разгрузка

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), } GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.001867$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10000 \cdot (1-0.8) = 0.00288$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.001867$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00288 = 0.00288$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00288 = 0.001152$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.001867 = 0.000747$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000747	0.001152

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 щековая: 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, 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, $G = G \cdot N1 = 16 \cdot 1 = 16$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 16 \cdot 1 \cdot 1600 \cdot 3600 / 10^6 = 92.2$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME =$ Мокрое пылеподавление

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1), $\text{KPD} = 99$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - \text{KPD}) / 100 = 16 \cdot (100 - 99) / 100 = 0.16$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - \text{KPD}) / 100 = 92.2 \cdot (100 - 99) / 100 = 0.922$

Итого выбросы (без очистки)от: 001 Щековая дробилка

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	16	92.2

Итого выбросы (с учетом очистки)от: 001 Щековая дробилка

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,16	0,922

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, $\text{KOC} = 0.4$

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, $NJ = 0.8$

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

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 0.7 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0.8) = 0.001025$
 Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 1600 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0.8) \cdot 10^{-3} = 0.00523$

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)	0.001025	0.00523

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, $G = G \cdot NI = 15.29 \cdot 1 = 15.3$

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

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	15.3	88.1

Итого выбросы с учетом очистки от: 001 Грохот №1

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,153	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 сдвигаемость 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, $NJ = 0.8$

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

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 0.7 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.8) = 0.001025$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 1600 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.8) \cdot 10^{-3} = 0.00523$

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)	0.001025	0.00523

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), $VO = 3.75$

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, $T = 1600$

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, $G = G \cdot N1 = 90 \cdot 1 = 90$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 90 \cdot 1 \cdot 1600 \cdot 3600 / 10^6 = 518.4$

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, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 90 \cdot (100 - 99) / 100 = 0.9$

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, $KOC = 0.4$

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, $NJ = 0.8$

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

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 0.7 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0.8) = 0.001025$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 1600 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0.8) \cdot 10^{-3} = 0.00523$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001025	0.00523

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 место-	0,153	0,881

	рождений) (494)		
--	-----------------	--	--

Источник загрязнения N 6021, Неорг. источник**Источник выделения N 6021 01, Конвейер фракции 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 · 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 = 0.8**

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

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 · (1-0.8) = 0.001025**

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 · (1-0.8) · 10⁻³ = 0.00523**

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,	0.001025	0.00523

	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	---	--	--

Источник загрязнения N 6022, Неорг. источник**Источник выделения N 6022 01, Конвейер фракции 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, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (2.2 \cdot 1)^{0.5} = 1.483$

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, $NJ = 0.8$

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

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 0.7 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0.8) = 0.001025$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 1600 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0.8) \cdot 10^{-3} = 0.00523$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.001025	0.00523

	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	---	--	--

Источник загрязнения N 6023, Неорг. источник**Источник выделения N 6023 01, Конвейер фракции 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, $NJ = 0.8$

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

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 0.7 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0.8) = 0.001025$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 18 \cdot 1600 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0.8) \cdot 10^{-3} = 0.00523$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.001025	0.00523

	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	---	--	--

Источник загрязнения N 6024, Неорг. источник**Источник выделения N 6024 01, Площадка для сбора фракции 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 куса 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, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.0007$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 615 \cdot (1-0.8) = 0.00332$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0007$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00332 = 0.00332$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00332 = 0.001328$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0007 = 0.00028$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028	0.001328

Источник загрязнения N 6025, Неорг. источник

Источник выделения N 6025 01, Площадка для сбора фракции 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 Ke 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, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.00595$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 5385 \cdot (1-0.8) = 0.0291$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00595$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0291 = 0.0291$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0291 = 0.01164$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00595 = 0.00238$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00238	0.01164

Источник загрязнения N 6026, Неорг. источник

Источник выделения N 6026 01, Площадка для сбора фракции 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 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, $G7 = 40$

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, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 2.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.004375$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 4000 \cdot (1-0.8) = 0.0216$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.004375$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0216 = 0.0216$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0216 = 0.00864$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.004375 = 0.00175$

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)	0.00175	0.00864

003) 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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 30 / 3600 = 0.395$ Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 30 / 10^3 = 5.69$ **Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$ Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0158$ Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.2278$ **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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 39 / 3600 = 0.514$ Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 39 / 10^3 = 7.4$ **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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 10 / 3600 = 0.1317$ Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 10 / 10^3 = 1.898$ **Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$ Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 25 / 3600 = 0.329$ Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 25 / 10^3 = 4.745$ **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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 12 / 3600 = 0.158$ Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 12 / 10^3 = 2.278$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 47.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0158$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 189.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.2278$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 47.4 \cdot 5 / 3600 = 0.0658$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 189.8 \cdot 5 / 10^3 = 0.949$

Итоговая таблица (без очистки):

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

Система выхлопных газов оборудована каталитическим нейтрализатором (активная фаза платина Pt)

С учетом очистки в каталитическом нейтрализаторе выбросы ЗВ составят:

Загрязняющее вещество		Газо-очистка, %	Максимально разовый выброс, г/с		Годовой выброс, т/год	
код	наименование		до очистки	после	до очистки	после
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	0.395	0.395	5.69	5.69
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.514	0.514	7.4	7.4
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	50	0.0658	0,0329	0.949	0,4745
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	-	0.1317	0.1317	1.898	1.898
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	95	0.329	0,01645	4.745	0,23725
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	-	0.0158	0.0158	0.2278	0.2278
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	60	0.0158	0,00632	0.2278	0,09112
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные	80	0.158	0,0316	2.278	0,4556

Загрязняющее вещество		Газо-очистка, %	Максимально разовый выброс, г/с		Годовой выброс, т/год	
код	наименование		до очистки	после	до очистки	после
	C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					

Источник загрязнения N 0006, Труба**Источник выделения N 0006 01, Электродвигательная 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), $E_э = 30$ Максимальный разовый выброс, г/с, $G_г = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 30 / 3600 = 0.395$ Валовый выброс, т/год, $M_г = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 30 / 10^3 = 5.69$ **Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$ Максимальный разовый выброс, г/с, $G_г = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0158$ Валовый выброс, т/год, $M_г = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.2278$ **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, $G_г = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 39 / 3600 = 0.514$ Валовый выброс, т/год, $M_г = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 39 / 10^3 = 7.4$ **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, $G_г = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 10 / 3600 = 0.1317$ Валовый выброс, т/год, $M_г = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 10 / 10^3 = 1.898$ **Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$ Максимальный разовый выброс, г/с, $G_г = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 47.4 \cdot 25 / 3600 = 0.329$ Валовый выброс, т/год, $M_г = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 189.8 \cdot 25 / 10^3 = 4.745$

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), $E_{\Sigma} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 47.4 \cdot 12 / 3600 = 0.158$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 189.8 \cdot 12 / 10^3 = 2.278$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 47.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0158$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 189.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.2278$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 47.4 \cdot 5 / 3600 = 0.0658$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 189.8 \cdot 5 / 10^3 = 0.949$

Итоговая таблица (без очистки):

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

Система выхлопных газов оборудована каталитическим нейтрализатором (активная фаза платина Pt)

С учетом очистки в каталитическом нейтрализаторе выбросы ЗВ составят:

Загрязняющее вещество		Газо-очистка, %	Максимально разовый выброс, г/с		Годовой выброс, т/год	
код	наименование		до очистки	после	до очистки	после
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	0.395	0.395	5.69	5.69
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.514	0.514	7.4	7.4
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	50	0.0658	0,0329	0.949	0,4745
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	-	0.1317	0.1317	1.898	1.898
0337	Углерод оксид (Окись углерода,	95	0.329	0,01645	4.745	0,23725

Загрязняющее вещество		Газо-очистка, %	Максимально разовый выброс, г/с		Годовой выброс, т/год	
код	наименование		до очистки	после	до очистки	после
	Угарный газ) (584)					
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	-	0.0158	0.0158	0.2278	0.2278
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	60	0.0158	0,00632	0.2278	0,09112
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	80	0.158	0,0316	2.278	0,4556

Источник загрязнения N 0007, Труба**Источник выделения N 0007 01, Электростанционная 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), $E_э = 30$ 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), $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 47.4 \cdot 25 / 3600 = 0.329$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 189.8 \cdot 25 / 10^3 = 4.745$

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), $E_{\text{э}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 47.4 \cdot 12 / 3600 = 0.158$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 189.8 \cdot 12 / 10^3 = 2.278$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 47.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0158$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 189.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.2278$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 47.4 \cdot 5 / 3600 = 0.0658$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 189.8 \cdot 5 / 10^3 = 0.949$

Итоговая таблица (без очистки):

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

Система выхлопных газов оборудована каталитическим нейтрализатором (активная фаза платина Pt)

С учетом очистки в каталитическом нейтрализаторе выбросы ЗВ составят:

Загрязняющее вещество		Газо-очистка, %	Максимально разовый выброс, г/с		Годовой выброс, т/год	
код	наименование		до очистки	после	до очистки	после
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	0.395	0.395	5.69	5.69
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.514	0.514	7.4	7.4
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	50	0.0658	0,0329	0.949	0,4745

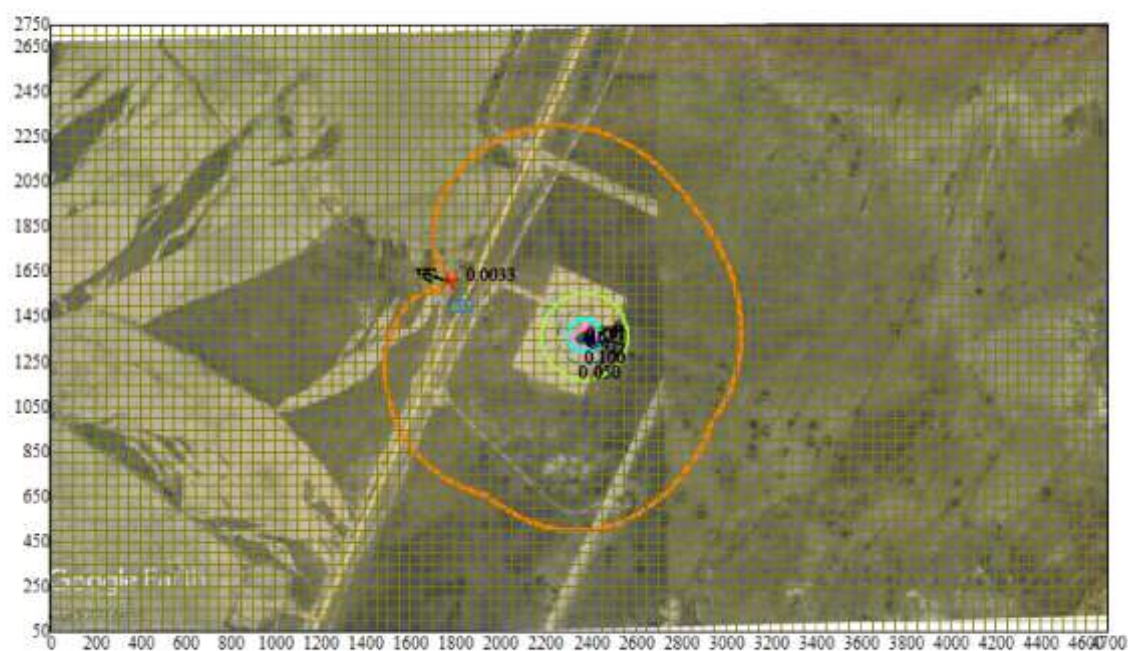
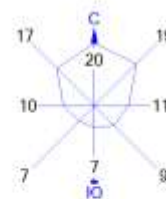
Загрязняющее вещество		Газо- очистка, %	Максимально разо- вый выброс, г/с		Годовой выброс, т/год	
код	наименование		до очист- ки	после	до очист- ки	после
	(583)					
0330	Сера диоксид (Ангидрид серни- стый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	-	0.1317	0.1317	1.898	1.898
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	95	0.329	0,01645	4.745	0,23725
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Ак- риальдегид) (474)	-	0.0158	0.0158	0.2278	0.2278
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	60	0.0158	0,00632	0.2278	0,09112
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Рас- творитель РПК-265П) (10)	80	0.158	0,0316	2.278	0,4556

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. КАРТЫ ПОЛЕЙ РАССЕИВАНИЯ

Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0004 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0004 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



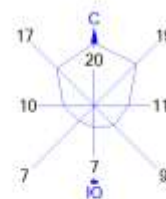
Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.206 ПДК
 — 0.412 ПДК
 — 0.617 ПДК
 — 0.741 ПДК

0 264 792м.
 Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.8231347 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 : 0004 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



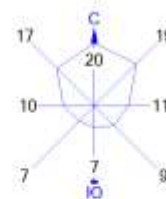
Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 1.0 ПДК
 — 1.103 ПДК
 — 2.090 ПДК
 — 3.078 ПДК
 — 3.670 ПДК

0 264 792м.
 Масштаб 1:26400

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 : 0004 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



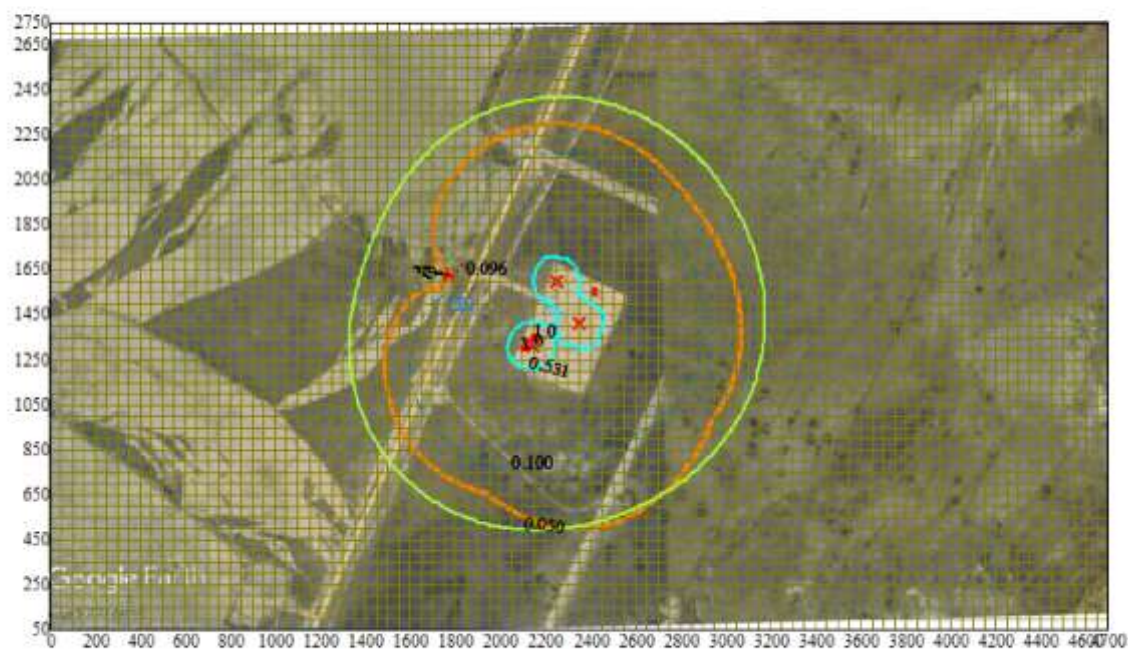
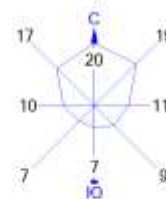
Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.100 ПДК
 0.702 ПДК
 1.0 ПДК
 1.341 ПДК
 1.980 ПДК
 2.364 ПДК

0 264 792м.
 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 : 0004 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



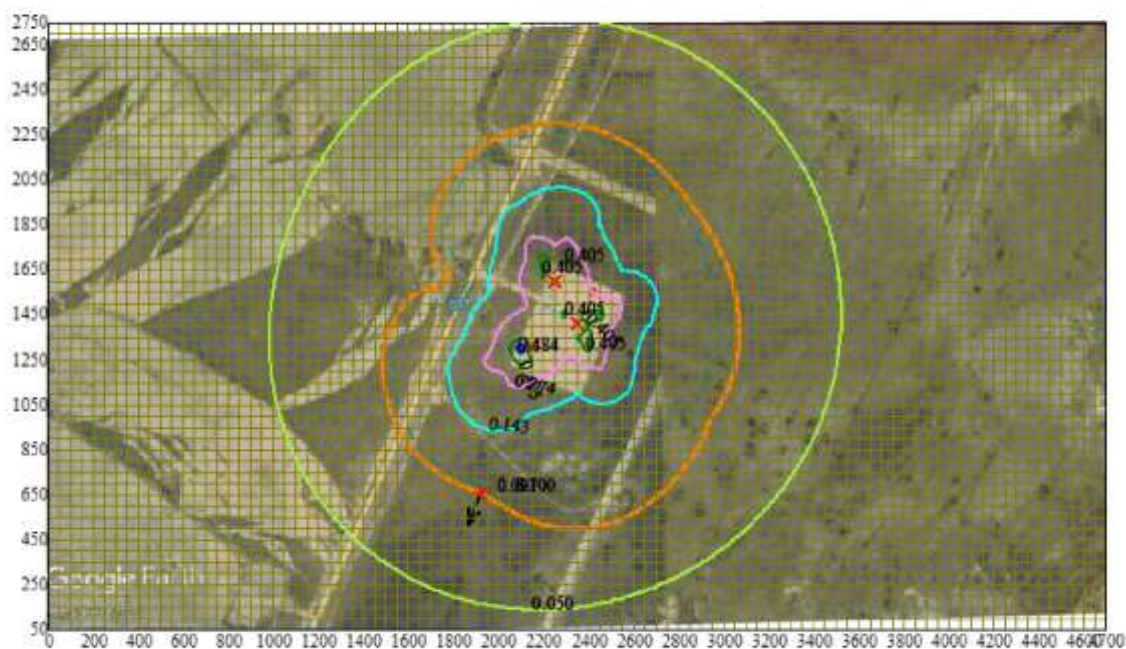
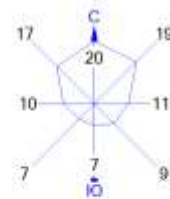
Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 X Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.531 ПДК
 — 1.0 ПДК

0 264 792м.
 Масштаб 1:26400

Макс концентрация 1.044251 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 : 0004 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



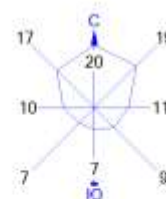
Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.143 ПДК
 — 0.274 ПДК
 — 0.405 ПДК
 — 0.484 ПДК

0 264 792м.
 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 : 0004 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



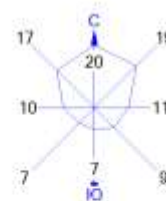
Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.040 ПДК
 — 0.050 ПДК

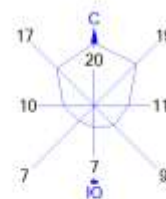
0 264 792м.
 Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.0716234 ПДК достигается в точке $x=2550$ $y=1300$
 При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 1.83 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 : 0004 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0004 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

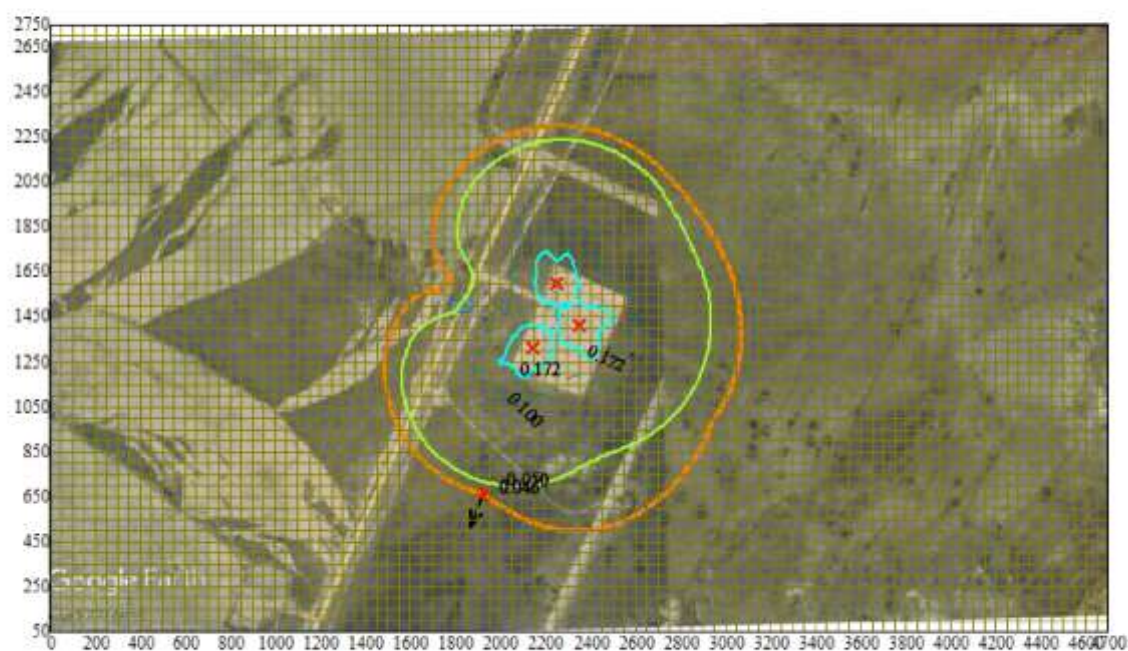


Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.287 ПДК
 — 0.549 ПДК
 — 0.810 ПДК
 — 0.968 ПДК
 — 1.0 ПДК

0 264 792м.
 Масштаб 1:26400

Макс концентрация 1.0722547 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.



— Граница области воздействия
t — Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

— 0.050 ПДК
— 0.100 ПДК
— 0.172 ПДК

Макс концентрация 0.2573411 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 65*55
Расчет на существующее положение.

Город : 018 Улытауская область
 Объект : 0004 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау 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)



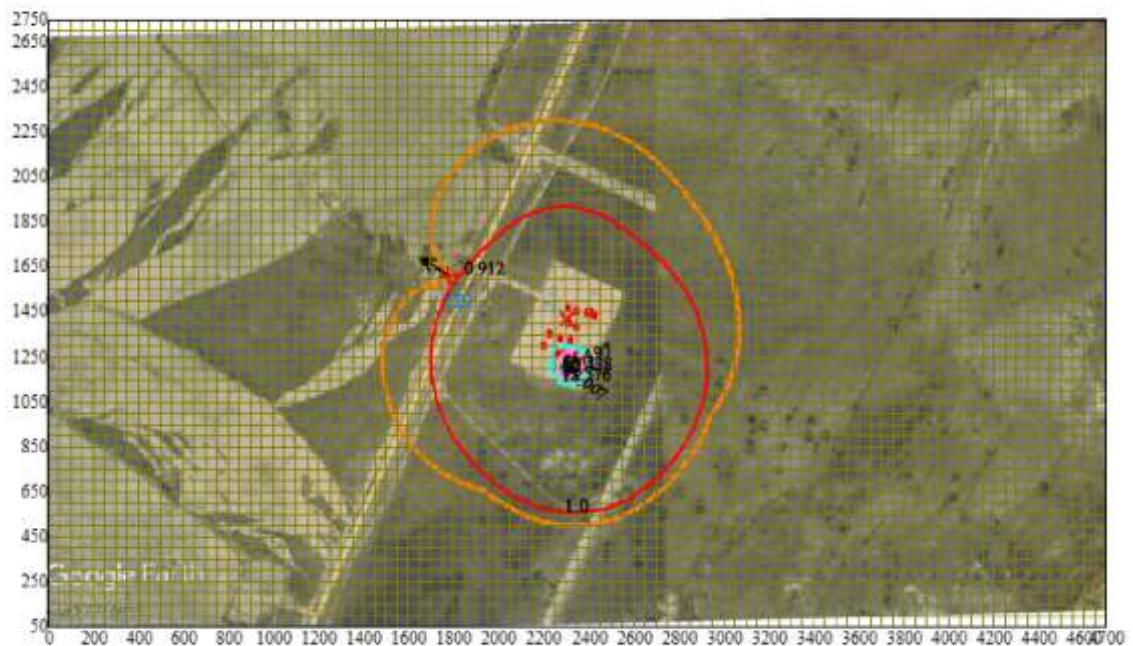
Условные обозначения:
 — Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.087 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.166 ПДК

0 264 792м.
 Масштаб 1:26400

Макс концентрация 0.1722906 ПДК достигается в точке $x=2250$ $y=1450$
 При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 0.6 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.

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)

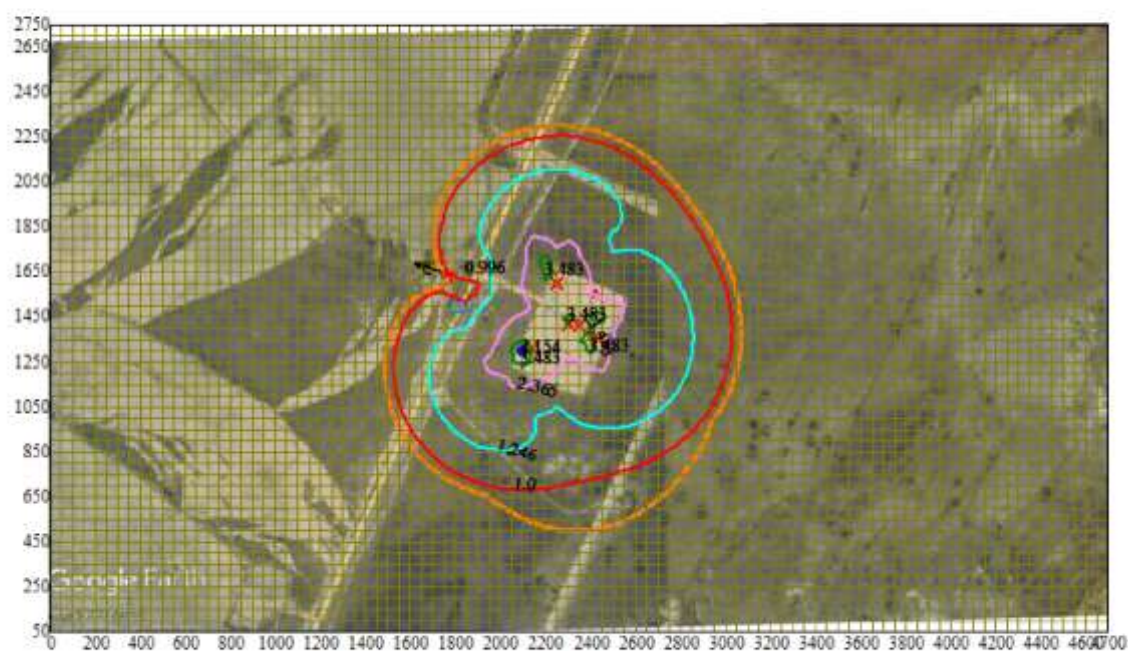
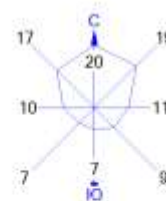


— Граница области воздействия
† Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

— 1.0 ПДК
— 18.576 ПДК
— 37.007 ПДК
— 55.438 ПДК
— 66.497 ПДК

Макс концентрация 73.7025757 ПДК достигается в точке $x=2300$ $y=1200$
При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 0.61 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 : 0004 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Граница области воздействия
- t — Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

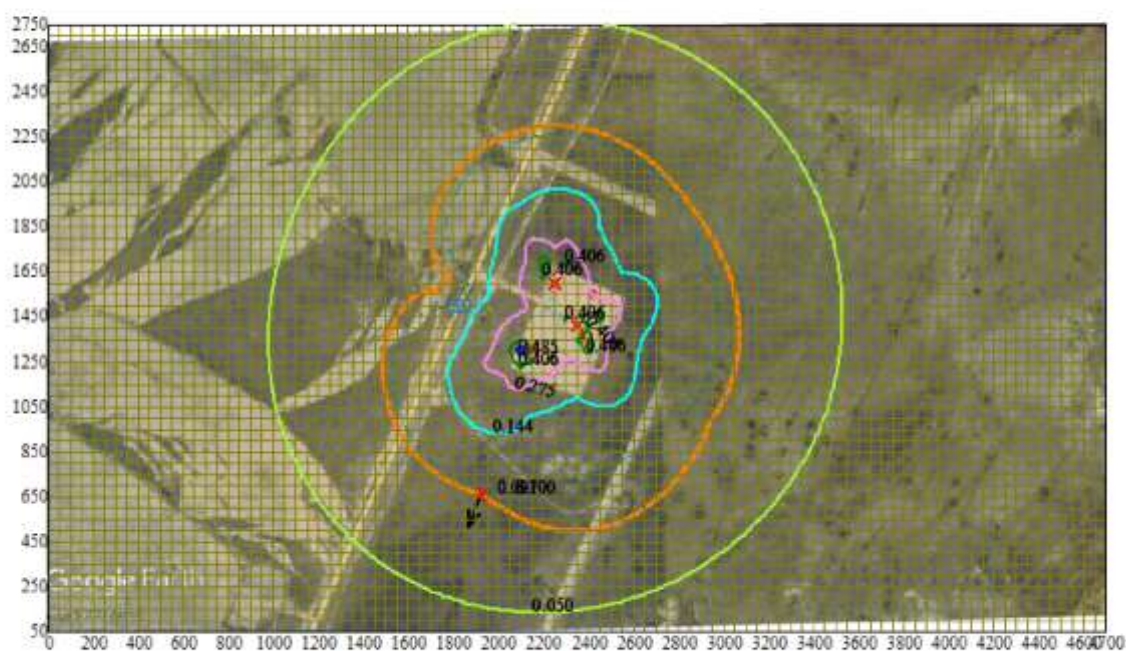
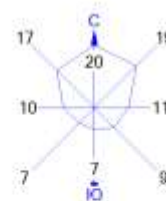
Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 1.246 ПДК
- 2.365 ПДК
- 3.483 ПДК
- 4.154 ПДК



Макс концентрация 4.6014752 ПДК достигается в точке $x=2100$ $y=1300$
При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 5.07 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4700 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 65'55"
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 Улытауская область
Объект : 0004 АБЗ и дробилка на уч. №1544 в с/о Улытау Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



Условные обозначения:

- Граница области воздействия
- t — Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.144 ПДК
- 0.275 ПДК
- 0.406 ПДК
- 0.485 ПДК



Макс концентрация 0.5370561 ПДК достигается в точке $x = 2100$ $y = 1300$
При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 5.17 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4700 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 65'55
Расчет на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЕ В. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Ұлытау облысы
бойынша орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесінің
аумақтық инспекциясы"
республикалық мемлекеттік
мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000,
Жезқазған қ., Қ. Сәтбаев көшесі 54



**Республиканское государственное
учреждение "Территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира по области Ұлытау
Комитета лесного хозяйства и
животного мира Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан"**

Республика Казахстан 010000, г. Жезқазған,
улица К. Сатпаева 54

07.02.2024 №ЖТ-2024-02975056

РЫЖЕНКО АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ

КАЗАХСТАН, ШЫМКЕНТ, ЕНБЕКШИНСКИЙ,
УЛИЦА Рыскулова, 7

На №ЖТ-2024-02975056 от 25 января 2024 года

Территориальная лесного хозяйства и животного мира по области Ұлытау (далее-Инспекция) на Ваше обращение за №ЖТ-2024-02975056 от 25.01.2024 года по проекту «Строительство вахтового поселка на 160 мест, установка асфальтобетонного завода и дробилки по адресу: Автодорога А-17 Кызылорда-Жезқазған 202 км. вахтовый городок и 227 км АБЗ и дробилка на базе Заказчика» расположенного в районе Ұлытау, области Ұлытау сообщает следующее: Согласно ответа РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» данная территория находится за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. О наличии на территории редких видов животных и растений занесенных в Красную Книгу РК, Инспекция информацией не располагает. По вопросам животного мира. Для снижения воздействия на животный мир, при проведении запланированных работ считаем необходимым соблюдение требований по охране животного мира, а именно ст.17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» «деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного». Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии с пунктом 2 статьи 89 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года. В случае несогласия с данным ответом, вы вправе обжаловать его в порядке предусмотренном пунктом 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік ресімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

ТУРАЛИЕВ ЗАКАРИЯ ЕСБУЛАТОВИЧ



Исполнитель:

РАХМАТУЛИН МАРАТ САБЫРОВИЧ

тел.: 7021518244

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы №370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тәсілмен бірге құжатпен бірге беріледі.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Өкіметінің ресімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

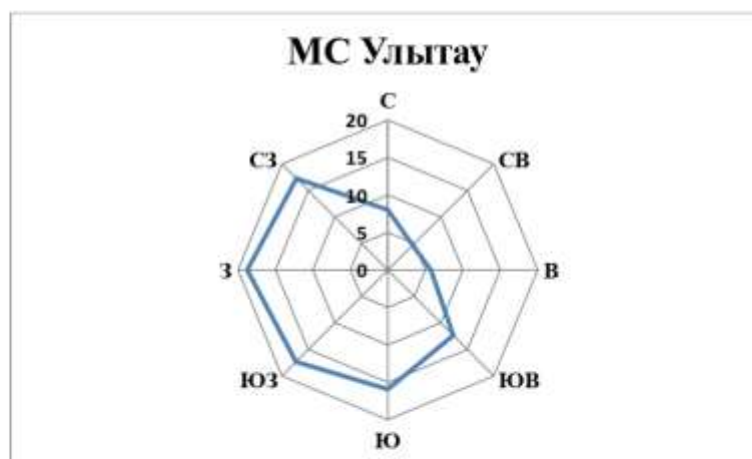
Приложение 1

Среднегодовые данные по МС Улытау за 2023 год.

Средняя минимальная температура воздуха $^{\circ}\text{C}$ холодного месяца (январь)	-14,4
Средняя максимальная температура воздуха $^{\circ}\text{C}$ жаркого месяца (июль)	30,8
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%	8

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС Улытау	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	8	5	6	12	16	17	19	17	24



Примечание: Наблюдения по испарению с водных поверхностей в данном регионе не проводятся.

Исп: Суркова А.Н.
Тел: /7212/56-53-26

№ 001/2756 от 15.08.2024

	
«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ» АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ	«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
010000, Астана қ. Ә. Мамбетова көшесі 32 тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34 e-mail: delo@geology.kz	010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32 тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34 e-mail: delo@geology.kz
№ _____	

ИП Рыженко Алексей Николаевич

На исх. запрос №15 от 02.07.2024 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее.

В пределах указанных **Вами координат** территории, которая расположена в Улытауской области - месторождения подземных вод **состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). Также информируем вас, что на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» в разделе Информационные ресурсы функционируют - **Интерактивная карта** действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и **Электронная картотека** геологических отчетов.

**Заместитель
председателя Правления**

К. Шабанбаев

Исп. Ибраев И.
тел.: 8 (707) 849 96 90

Дата: 16.08.2024 16:16. Копия электронного документа. Версия СЭД. Документ № 7.22.1. Подлинный результат проверки ЭЦП

 KZ.T.16.E0398 TESTING	Испытательная лаборатория Отдела лабораторно-аналитического контроля ТОО «ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ»	
	Занды мекенжай: Шымкент қ., Мангелдин көш., 37 үй./Юридический адрес: г.Шымкент, ул. Мангелдина, дом. 37 Нақты мекенжай Шымкент қ., Желтоқсан көш., 20 Б үй./Фактический адрес: г.Шымкент, ул. Желтоқсан, дом. 20 Б Телефон/факс: 8 (7252)23-29-82, телефон для справок 8 (700) 423-29-82, e-mail: ecocentre2018@mail.ru, БИН190140011749, ИИККЗ677225000002956942, БИКCASPCKZKA	

ДП-ИЛ-014 прил. №6

Испытательная лаборатория Отдела лабораторно-аналитического контроля
 17.08.2021 жылғы №KZ.T.16.E0398 аккредиттеу аттестаты 17.08.2026 дейін жарамды/Аттестат аккредитации №KZ.T.16.E0398 от
 17.08.2021 действителен до 17.08.2026 г.

Атмосфералық ауадан сынамаарын алу қорытынды
ХАТТАМАСЫ / ПРОТОКОЛ результатов атмосферного воздуха
 №082/2024/2 от «03» июня 2024 ж./г.

Кәсіпорын, мекен-жайы/Предприятие местонахождение: Филиал КОО «STECOL CORPORATION (СТЕКОЛ КОРПОРЕЙШН)» в Республике Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г. Кызылорда, Микрорайон Сырдария, улица Отырар, дом 2А
 Сынама алынған орын/Место отбора пробы: Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр. РФ» участок «Кызылорда-Жезказган» км 12-424, участок км 186+000 -216+000 Строительство дорог и автомагистралей;
 Алу күні/ Дата отбора и проведения испытаний: 31.05.2024г.
 Сынақ жүргізілу уақыты / Время проведения испытаний: 16:19
 Сынақ түрі/Вид испытаний: контрольный испытание
 Өнім атауы/Наименование продукции: Атмосферный воздух населенных мест
 Сынақ кезінде қолданылған құрал-жабдықтар/ При испытаниях использовалось оборудование: ГАНК-4 зав.№3624 проверка до 22.12.2024г; Аспиратор ПУ-4Э до 24.10.2024г; Универсальный метеометр МЭС-200А зав.№8599 до 03.08.2024г; Весы лабораторные электронные ВК-300 до 28.05.2025г.Сушильный шкаф ШС-80-01 СПУ до 11.03.2025г;
 Сынама алуға қолданылған НК, / НД, в соответствии, с которым произведен отбор проб: ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021; ГОСТ 17.2.4.05-83;
 Қоршаған ортаның температурасы/ Температура окружающей среды: 33⁰С
 Қысымы /Давление: 752 мм.рт.ст;

Сынаманың алынған жері/ Точки отбора	Зиянды заттардың атауы / Наименование вредных веществ	Сынама қолданылған НК / НД на методы испытаний	Нақты мәні _ф /Фактическое значение _ф	ШРК/ПДК _ф
			мг/м ³	мг/м ³
Север	Диоксид азота	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	0,074	0,2
	Оксид азота	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	0,156	0,4

Беттер саны/Страница 1 из 2

 KZ.T.16.E0398 TESTING	Испытательная лаборатория Отдела лабораторно-аналитического контроля ТОО «ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ»	
	Занцы мекенжай: Шымкент қ., Мангеддин көш., 37 үй/Юридический адрес: г.Шымкент, ул. Мангеддина, дом. 37 Нақты мекенжай Шымкент қ., Желтоқсан көш., 20 Б үй/Фактический адрес: г.Шымкент, ул. Желтоқсан, дом. 20 Б Телефон/факс: 8 (7252)23-29-82, телефон для справок 8 (700) 423-29-82, e-mail: ecocentre2018@mail.ru, БИН190140011749, ИИККЗ677228000002956942, БИРКАСПКЗКА	

ДП-НЛ-014 прил. №6

	Диоксид серы	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	0,188	0,5
	Оксид углерода	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	1,78	5,0
	Пыль (взвешенные частицы)	ГОСТ 17.2.4.05-83	0,264	0,5
Юг	Диоксид азота	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	0,081	0,2
	Оксид азота	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	0,163	0,4
	Диоксид серы	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	0,171	0,5
	Оксид углерода	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	1,69	5,0
	Пыль (взвешенные частицы)	ГОСТ 17.2.4.05-83	0,258	0,5
Восток	Диоксид азота	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	0,069	0,2
	Оксид азота	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	0,171	0,4
	Диоксид серы	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	0,159	0,5
	Оксид углерода	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	1,77	5,0
	Пыль (взвешенные частицы)	ГОСТ 17.2.4.05-83	0,261	0,5
Запад	Диоксид азота	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	0,071	0,2
	Оксид азота	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	0,169	0,4
	Диоксид серы	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	0,161	0,5
	Оксид углерода	ГОСТ 17.2.6.02-85; СТ РК 2.302-2021	1,89	5,0
	Пыль (взвешенные частицы)	ГОСТ 17.2.4.05-83	0,258	0,5

ЗТББ СЗ орындаушысы/исполнитель

ТОО «ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО

СОПРОВОЖДЕНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ»

И.О.ЛАК

№ KZ.T.16.E0398

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

М.П.

Курал Н.Н.

Аты-жөн тегі/Ф.И.О.

ЗТББ СЗ менгеруші/Заведующий

И.О.ЛАК

№ KZ.T.16.E0398

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

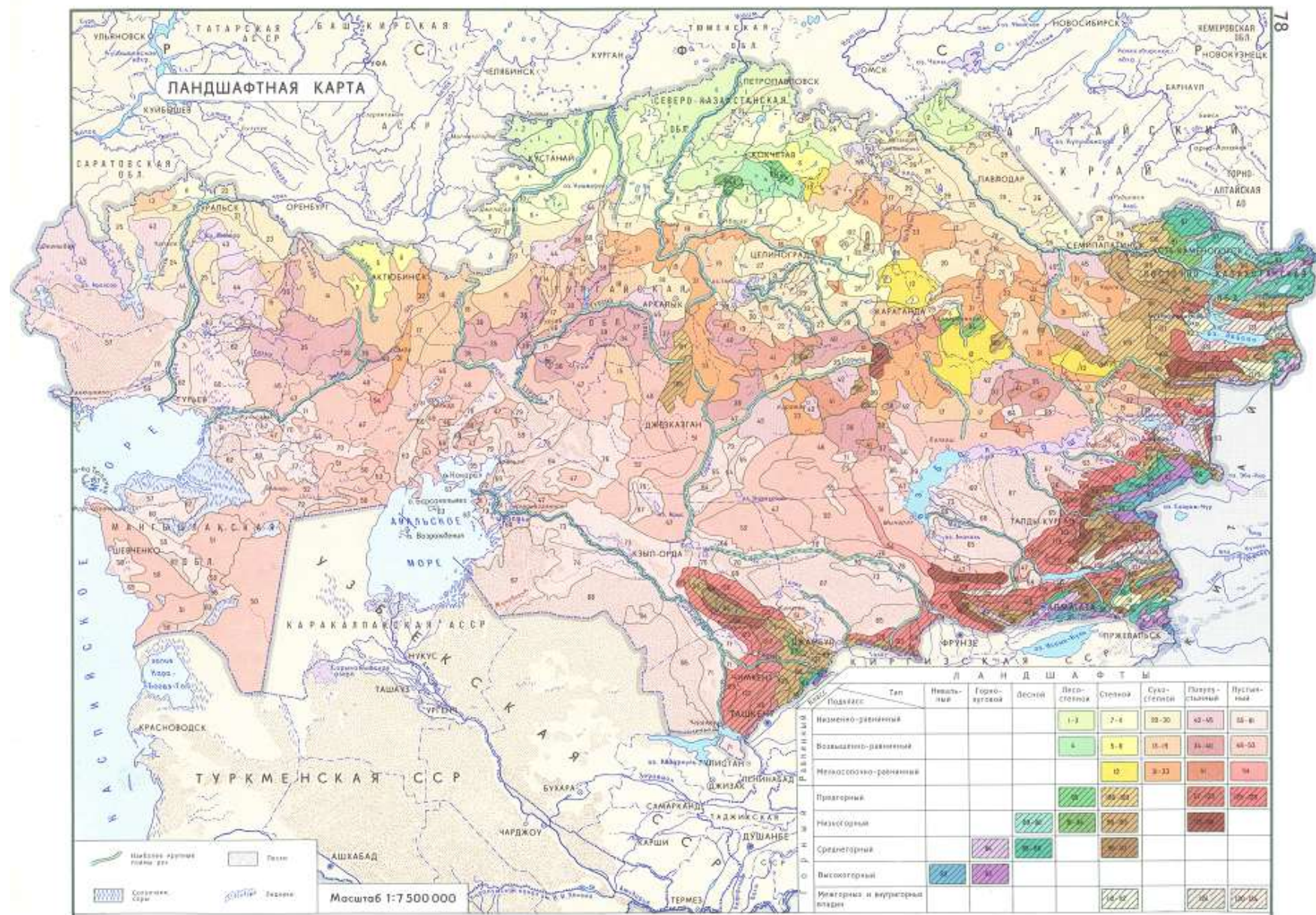
М.П.

Пернебаев Ж.Д.

Аты-жөн тегі/Ф.И.О.

ЗТББ рұқсатынсыз хаттаманы басуға тыйым салынады. Хаттама талданған үлгілерге таратылады /Перепечатка протокола без разрешения ОЛАК
запрещена. Протокол распространяется на отобранные образцы

Беттер саны/Страницы 2 из 2





О компании ▾ Форсунки LECHLER ▾ Моющие головки ▾ VARIOSPRAY ▾ Решения ▾ Скачать ▾ Контакты (<https://promforsunki.ru/contact-page>)

(<https://promforsunki.ru/>)



[Главная \(https://promforsunki.ru/\)](https://promforsunki.ru/) > Расположение форсунок для пылеподавления

Расположение форсунок для пылеподавления

ПОДБОР ФОРСУНКИ ОНЛАЙН!

свернуть

Для туманов, образующих форсунок (<https://promforsunki.ru/fog-nozzles>) очень важны интервал их расстановки и местоположение. Туман должен распространяться в определенной зоне, что не должно приводить к увлажнению сыпучего материала, а лишь к пылеподавлению летучих пыльных частиц.



(<https://promforsunki.ru/wp-content/uploads/2016/04/glazingdustnozzle.jpg>)

Напишите свой запрос по форсункам! [Написать](#)

Правила установки форсунок для контроля уровня пыли



Описание форсунок LECHLER, правила установки форсунок для пылеподавления: <https://promforzanki.ru/dust-control-nozzles/> (https://www.lechler.ru/)

Направление распыления должно быть направлено на какую-либо поверхность;

- Форсунки должны быть установлены с учетом максимального заполнения пыльной зоны;
- При пылеподавлении туман не должен напрямую контактировать с материалом;
- Форсунки должны быть защищены от повреждения падающим материалом при пересыпке;
- Форсунки должны быть установлены так, чтобы минимизировать воздействие на запыленный поток воздуха, чтобы избежать эрозии деталей форсунок;
- Направление распыления должно быть ориентировано так, чтобы летучие частицы пыли обязательно попадали в плотное облако тумана.

Сравнение туманообразования и водяных завес в качестве

ПОДБОР ФОРСУНКИ ОНЛАЙН

свернуть

технологии пылеподавления

Системы тонкого распыления тумана дают высокую эффективность пылеподавления в сочетании с экономичностью и невысокими операционными издержками. Правильно разработанная система может дать отличный результат обеспыливания без необходимости добавления химикатов. Это особенно важно для производства высококачественной бумаги при перевалке древесной щепы. Многие фабрики стараются избегать использования любых химикатов для пылеподавления, чтобы не оказывать негативного воздействия на качество целлюлозы и, в конечном итоге, бумаги. Туманообразующие системы пылеподавления работают исключительно на воде, что дает возможность придерживаться производственных стандартов качества клиента. Общий уровень влажности пылящего материала при использовании тумана в действительности составляет менее 0,1% от общей массы. Контроль запыленности с помощью тумана является очень важным для тех производств, где лишняя влажность крайне нежелательна, например, при производстве цемента и извести. Естественно, что для эффективной работы систем обеспыливания с помощью тумана, необходимо уделять внимание фильтрации подачи воды.

При выборе системы туманообразования в качестве средства пылеподавления следует учитывать скорость и объем воздуха в пыльных зонах. Обычно туманообразующие системы пылеподавления устанавливаются в непосредственной близости к местам пересыпа материала, чтобы снизить турбулентность и скорость прохождения воздуха через систему. Размер капель тумана очень маленький и капля жидкости вместе частицей пыли могут улететь из зоны пылеподавления, оседая на узлах оборудования. В целом, системы сухого тумана хорошо работают в небольших по объему пыльных зонах, что можно считать их некоторым недостатком. Контроль пыли с такими системами эффективен именно в тех местах, в которых такие системы установлены. Если при транспортировке материала существует несколько пунктов перевалки, то в каждом нужно ставить свою систему образования тумана.

Роль химикатов при пылеподавлении

Для улучшения увлажнения водой и сокращения ее расхода, а также для избежания чрезмерного увлажнения материала, добавляют поверхностно-активные вещества (ПАВ). Являясь гидрофобной, угольная пыль, пыль нефтяного кокса или подобных материалов падает в лужи воды на земле, оставаясь часами на их поверхности. И эту гидрофобную природу пыли невозможно изменить воздействием еще большего количества воды. Поэтому для изменения молекулярного состава воды добавляют химикаты (ПАВы), которые уменьшают поверхностное натяжение воды и способствуют увлажнению пыльных частиц. Для лучшего понимания термина «поверхностное натяжение» достаточно представить каплю, лежащую на плоской гладкой поверхности. И тогда вопрос по форсункам!



Капля представляет собой пузырь с четкими стенками. Именно поверхностное натяжение воды препятствует деформации стенок пузыря и его превращению в водяную пленку, когда он падает. Когда капля воды смешивается с ПАВ, то она уже не образует пузыря, так как ее поверхностное натяжение значительно снижается. И стенки пузыря уже не смогут выдержать вес капли. Таким образом, у капли больше нет прочного барьера (стенок), который бы препятствовал контакту с частицей пыли, они соприкасаются, и происходит увлажнение пыльных частиц сыпучего материала.



ПОДБОР ФОРСУНКИ ОНЛАЙН

свернуть

(https://promforsunki.ru/wp-content/uploads/2016/04/dust_spray_coal.jpg)

При распылении тумана, пены, воды или воды с химикатами место и способ установки форсунок также важны, как и выбор системы пылеподавления. Даже самая совершенная система контроля пылеобразования будет работать плохо, если направление и место установки форсунок распыляемой субстанции будет задано неверно. Успешное решение задачи пылеподавления состоит в правильном смешивании распыляемого вещества с пылящим материалом в заданной зоне. Если для подавления пыли используется вода или вода+ПАВ (в виде водяной завесы или пены), то лучше всего располагать систему пылеподавления как можно ближе к месту пересыла материала, чтобы воды впитывалась в слой сыпучего материала.

Туманообразующие системы созданы для воздействия непосредственно на пылевое облако, которое образуется над сыпучим материалом. Поэтому установка такой системы целесообразна в конце точки пересыла. Материал будет пересыпаться, активные и пассивные системы пылеулавливания будут способствовать удалению воздуха, насыщенного пылью, а распыляемая субстанция, работающая в качестве фильтра, не вступала в контакт с увлажненными частицами пыли. Туманообразующие системы пылеподавления устанавливаются по всему периметру транспортировки материала.

Lechler GmbH - ведущий мировой производитель форсунок, моющих головок, распылительных систем для распыления воды и других жидкостей!

Телефоны: 8 495 984-32-56 (tel:84959843256), 8 800 201-96-30 (tel:88002019630).

ZAPROS@PROMFORSUNKI.RU / <mailto:zapros@promforsunki.ru>

⇒ Водовоздушные форсунки (<https://promforsunki.ru/pneumatic-nozzles>) ⇒ Форсунки полный конус (<https://promforsunki.ru/hollowcone-nozzles>) ⇒ Форсунки полный конус (<https://promforsunki.ru/fullcone-nozzles>) ⇒ Плоскофакельные форсунки (<https://promforsunki.ru/flatfan-nozzles>) ⇒ Форсунки цельной струи (<https://promforsunki.ru/solid-stream-nozzles>) ⇒ Воздушные сопла и гребёнки (<https://promforsunki.ru/air-nozzles>) ⇒ Моющие головки (<https://promforsunki.ru/classification-tank-washing-nozzles>) ⇒ Спиральные форсунки (<https://promforsunki.ru/helix-nozzles>) ⇒ Быстрозастежные форсунки на хомутах (<https://promforsunki.ru/easy-clip-nozzles>) ⇒ Задвухоты (<https://promforsunki.ru/eductors>) ⇒ Форсунки высокого давления (<https://promforsunki.ru/high-pressure-nozzles>) ⇒ Аксессуары к форсункам (<https://promforsunki.ru/accessories>)

Напишите свой запрос по форсункам!