

***ТОО «Кольжан» и ТОО «SSM-Ойл»
ТОО «ЭкоПроектСервис»***

***РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ПЛАН
ГОРНЫХ РАБОТ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОРОЖНЫХ СУГЛИНКОВ «ТУЗКОЛЬ»
РАСПОЛОЖЕННОГО В СЫРДАРЬИНСКОМ
РАЙОНЕ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»***

Г.Кызылорда

***Раздел охраны окружающей среды
к рабочему проекту «План горных
работ на месторождении дорожных
суглинков «Тузколь» расположенного в
Сырдарьинском районе
Кызылординской области»***

***Директор
ТОО «ЭкоПроектСервис»***

Кенесариева Б. Ж.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

ФИО	Должность
Кенесариева Б.Ж.	Директор
Балтабай Н.М.	Инженер-эколог

ТОО «ЭкоПроектСервис» имеет государственную лицензию на выполнение работ в области природоохранного проектирования, нормирования, работы в области экологического аудита №02031Р от 14.11.2018 года (Приложение 1).

Контактные координаты ТОО «ЭкоПроектСервис»:

Республика Казахстан, 120014,

г. Кызылорда тел.: 8-775-198-45-15,

E-mail: *too_ecoprojectservice@mail.ru*

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГЭЭ	–	Государственная экологическая экспертиза
ЗВ	–	Загрязняющие вещества
МЭГПР	–	Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
РК		Республики Казахстан
МС	–	Метеостанция
НМУ	–	Неблагоприятные метеорологические условия
ОБУВ	–	Ориентировочные безопасные уровни воздействия
ОПУ	–	Общеподстанционный пункт управления
ОРУ	–	Открытое распределительное устройство
РООС	–	Раздел охраны окружающей среды
СЗЗ	–	Санитарно-защитная зона
ЭК	–	Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021

года № 400-VI

АННОТАЦИЯ

Наименование проектируемого объекта – Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «План горных работ месторождения дорожных суглинков «Тузколь» расположенный в Сырдарьинском районе Кызылординской области».

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии со ст. 64 - 65 ЭК РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 г. № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (далее – Инструкция) с учетом специфики производства и использованием технической документации предприятия.

В проекте РООС оценивалось воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, почвы и ландшафты, растительные сообщества, животный мир и условия проживания населения.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух был сделан расчет количества ожидаемых вредных выбросов. Объем выбросов на период строительства определен расчетным путем с применением программного комплекса (далее – ПК) ЭРА-Воздух версии 3.0.

Проведенные расчёты приземных концентраций показали, что по всем ингредиентам загрязняющие вещества **не превышают ПДК**.

В проекте представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками с период плана горных работ, то есть строительно-монтажных работ. Выбросы в атмосферу осуществляют 2 неорганизованных источника (№ 6001 - 6002). От источников предприятия в атмосферу выбрасывается 1 загрязняющее вещество: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

На период проведения строительно-монтажных работ объем выбросов загрязняющих веществ составит: 1.895 г/с, 7.6 т/год. **Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух имеет воздействие низкой значимости.**

В процессе проведения строительных работ образуются хозяйственно-бытовые сточные воды от биотуалетов. Для нужд персонала, задействованного на период строительства планируется установка биотуалетов. После отстаивания сточные воды будут откачиваться при помощи ассенизаторской машины с последующим вывозом в пункты слива. Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как незначительное, так как отсутствует забор воды для хозяйственных нужд. Потребность в воде и объем водоотведение составляет – 273,75м³/год. **Сбросы сточных вод также не ожидаются.**

При проведении строительно-монтажных работ будут образованы следующие виды отходов производства и потребления: коммунальные отходы, отходы моторных, трансмиссионных и смазочных масел. Объем образования отходов производства и потребления составляет: 2.252 тонн. **Объемы образования отходов имеет воздействие низкой значимости.**

Воздействие на почву и земельные ресурсы незначительное.

Трансформация ландшафтов не предполагается, так как строительный этап является низкого уровня воздействия объекта на окружающую среду. Влияние на растительные сообщества и животный мир отсутствует. Изменение социально-экономического состояния территории не ожидается.

Согласно Приложению 3 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400-VI, а также в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 г. № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» план горных работ, относится к **II категории опасности**.

СОДЕРЖАНИЕ

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ И ИСПОЛНИТЕЛЕ	Ошибка! Закладка не определена.
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	Ошибка! Закладка не определена.
СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	3
АННОТАЦИЯ	4
СОДЕРЖАНИЕ	5
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	7
СПИСОК ТАБЛИЦ	8
СПИСОК РИСУНКОВ	8
ВВЕДЕНИЕ	9
1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10
2 ОБЗОР НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ, МЕТОДОВ И МЕТОДИК ПРОВЕДЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ.....	11
2.1 Методика выполнения оценки воздействия на окружающую среду	11
2.1.1 На природную среду	11
2.1.2 На социально-экономическую среду	12
2.1.3 Оценка воздействия при аварийных ситуациях (анализ риска).....	12
2.2 Определение уровней допустимого воздействия.....	13
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	16
3.1 Физико-географические особенности территории	16
3.2 Современное состояние атмосферного воздуха.....	16
3.2.1 Общая оценка загрязнения атмосферного воздуха.....	16
3.2.2 Химический состав атмосферных осадков на территории Кызылординской области	16
3.3 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	17
3.3.1 Краткая характеристика организации строительства.....	17
3.3.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	19
3.3.3 Характеристика пылегазоулавливающего оборудования	22
3.3.4 Характеристика залповых и аварийных выбросов	22
3.3.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	22
3.3.6 Обоснование полноты исходных данных, принятых для расчета ПДВ ..	25
3.3.7 Расчет и определение загрязняющих веществ.....	25
3.3.8 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ..	29
3.3.9 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны и границ области воздействия	31
3.4 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	31
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	33
4.1 Гидрографическая и гидрогеологическая характеристика района строительства.....	33
4.2 Современное состояние поверхностных вод	33
4.3 Водоснабжение и канализация	33

4.4	Характеристика водопотребления и водоотведения.....	33
5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	35
5.1	Инженерно-геологические условия строительства	35
5.2	Оценка воздействия на недра	35
6	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	36
6.1	Расчет образования отходов	36
6.2	Лимиты образования и накопления отходов.....	37
6.2.1	Система управления отходами	37
6.2.2	Система управления отходами	38
6.2.3	Основные направления управления отходами	41
7	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	43
7.1	Характеристика источника шума и вибрации на предприятии.....	43
7.2	Характеристика источников электромагнитного излучения на предприятии	44
8	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	45
8.1	Современное состояние почвенного покрова	45
8.2	Характеристика возможного влияния на почвы и земельные ресурсы	45
8.3	Оценка мероприятий по охране почв и земельных ресурсов	45
9	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	46
9.1	Современное состояние животного и растительного мира на территории предполагаемого строительства.....	46
9.2	Характеристика возможного влияния строительства и эксплуатации.....	46
10	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	47
11	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	48
12	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	49
	ПРИЛОЖЕНИЯ	50

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

№ приложения	Наименование приложения
Приложение 1.	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
Приложение 2.	Исходные данные для разработки РООС
Приложение 3.	Фоновая справка РГП на ПХВ «Казгидромет»
Приложение 4.	Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ
Приложение 5.	Расчет рассеивания приземных концентраций
Приложение 6.	Карты расчета рассеивания приземных концентраций

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 3-1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (без учета автотранспорта).....	20
Таблица 3-2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (с учетом выбросов автотранспорта)	21
Таблица 3-3. Таблица групп суммаций на существующее положение	Ошибка!
Закладка не определена.	
Таблица 3-4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета выбросов.....	23
Таблица 3-5. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Кызылорда	25
Таблица 3-6. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение	27
Таблица 3-7. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения.....	28
Таблица 3-8. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	30
Таблица 4-1. Баланс водопотребления и водоотведения	33
Таблица 6-1. Отходы, образующиеся на площадке СМР	37
Таблица 6-2. Лимиты образования и накопления отходов для СМР.....	37
Таблица 7-1. Уровни шума от строительной техники при деятельности на суше....	43

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 3-1. Ситуационная карта-схема	Ошибка! Закладка не определена.
Рисунок 3-2. Карта-схема расположения источников загрязнения.....	18

ВВЕДЕНИЕ

Наименование проектируемого объекта – Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «План горных работ месторождения дорожных суглинков «Тузколь»».

Проектно-сметная документация по объекту: План горных работ месторождения дорожных суглинков «Тузколь» разработан на основании:

- Договор на разработку плана горных работ;
- Задание на проектирование плана горных работ.

Проект РООС разработан на основании следующих нормативных документов:

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов»;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов» и др.

1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Месторождение дорожных суглинков «Тузколь» расположен в Сырдарьинском районе Кызылординской области в 123 км от г. Кызылорда с южной стороны песков Арыскум.

Район грунтового карьера расположен на границе эрозионно-денудационной и аллювиальной, с золовой переработкой, равнин. От эрозионно-денудационной равнины сохранились лишь отдельные останцы с плоскими вершинами. Широкие низменные участки, разделяющие эти останцы, в большинстве случаев заняты такырами или заболочены.

Абсолютные отметки поверхности земли колеблются от 119,14 до 132,60 м над уровнем моря.

В соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II, общая продолжительность строительства – 9,5 месяцев. Предполагаемое начало строительно-монтажных работ – конец I квартала и начало II квартала.

Потребность кадров работающих на период строительно-монтажных работ составляет – 38 человек. Работа проводится в 2 смены (16 часов).

2 ОБЗОР НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ, МЕТОДОВ И МЕТОДИК ПРОВЕДЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

Согласно Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 317 «Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы» необходимо разработать раздела "Охрана окружающей среды" (далее РООС) в намечаемой деятельности и подготовить декларацию о воздействии на окружающую среду.

Проект РООС в полной мере описывает расчеты загрязнения атмосферного воздуха, водных ресурсов, земляных ресурсов, образования отходов производства и потребления, влияние на растительный и животный мир, социально-экономическую среду, учитывает риски для здоровья населения и возможных аварийных ситуации на период осуществления намечаемой деятельности.

2.1 Методика выполнения оценки воздействия на окружающую среду

2.1.1 На природную среду

Виды и объекты воздействия, подлежащие учету при проведении экологической оценки, определены ст. 66 Экологического кодекса. Так в процессе оценки должны быть учтены: прямые (напрямую связанные с операциями по реализации проекта), косвенные (зачастую проявляющиеся на удалении от района реализации проекта) и кумулятивные (возникающие в результате постоянно возрастающих изменений, связанных с реализацией проекта) воздействия.

Каждый вид воздействия оценивается также по значимости этого воздействия на компоненты окружающей среды. В соответствии с действующими «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 октября 2009 г. № 270-п (далее – Методические указания) значимость воздействия определяется по следующим параметрам: пространственный, временной масштаб и интенсивность этого воздействия. Значимость воздействия является полуколичественной характеристикой, где каждый критерий оценивается по бальной системе.

Таким образом, воздействие на все компоненты природной среды оценивается по следующим трем категориям значимости:

- Воздействие низкой значимости - последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность;
- Воздействие средней значимости - может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости;
- Воздействие высокой значимости - имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных/чувствительных ресурсов.

На один компонент природной среды могут оказываться различные воздействия множества источников, поэтому для определения значимости воздействия используется результирующая оценка значимости для конкретного компонента природной среды. По результатам выявленных уровней значимости воздействия можно дать интегральную оценку воздействия на конкретный компонент природной среды.

Структура мер по снижению и предотвращению воздействий устанавливается во время разработки проекта и представлена ниже:

- предотвращение или снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Воздействия после принятия мер по смягчению и которое невозможно избежать ввиду отсутствия в практике технологий, позволяющих исключить или снизить воздействие, называются остаточным воздействием.

2.1.2 На социально-экономическую среду

В отличие от оценки воздействия на природную среду, оценка воздействия на социально-экономическую среду может включать в себя «нулевое воздействие».

Основным критерием выявления воздействий на социально-экономическую среду является степень их благоприятности или неблагоприятности для условий жизни населения (положительные и отрицательные воздействия). При социальных оценках критерием выступает мера благоприятности намечаемой деятельности в удовлетворении социальных потребностей населения. При экономических оценках критерием служит оценка эффективности новой деятельности для экономики рассматриваемой территории. При оценке состояния здоровья критерием является наличие или отсутствие вреда намечаемой деятельности для здоровья населения и санитарных условий района его проживания.

Воздействие на социально-экономическую среду осуществляется в соответствии с требованиями Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее – Кодекс о здоровье). Оценка риска здоровью населения определяется на основании «Методики оценки рисков негативного воздействия факторов окружающей среды на состояние здоровья населения», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 мая 2020 года № 304.

2.1.3 Оценка воздействия при аварийных ситуациях (анализ риска)

При проведении экологической оценки анализ риска должен включать в себя: определение опасных производственных процессов, оценку риска и предложения по устранению риска.

Определение опасных производственных процессов – состоит из идентификации опасности и в выявлении всех производственных объектов (процессов), способных возникнуть во время проведения производственных операций.

Оценку риска, которая включает в себя непосредственно оценку риска и управление риском в соответствии с положениями «Принципов экватора». Оценка риска основывается на анализе вероятности возникновения рисков, анализ их последствий и обобщение полученных результатов. Анализ последствий аварийных ситуаций оценивается аналогично воздействию на компоненты природной среды, за которой следует интегральная оценка значимости аварийных ситуаций. Исходя из значимости воздействия аварий, определяется уровень экологического риска для конкретного компонента окружающей среды.

Предложения по устранению или уменьшению степени риска, которые сводятся к снижению вероятности возникновения рисков и минимизации их последствий.

2.2 Определение уровней допустимого воздействия

Экологические нормативы качества атмосферного воздуха представлены предельно допустимыми концентрациями (далее – ПДК) или максимальным количеством (массой) загрязняющего вещества, выброшенного в единицу времени, и не оказывающего деградирующего эффекта на природную среду или здоровье человека при постоянном или временном воздействии. В связи с тем, что в настоящее время в Республике Казахстан экологические нормативы качества окружающей среды находятся на стадии разработки, то согласно переходным положениям ст. 418 Экологического кодекса допускается использование «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территории промышленных предприятий», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 г. № ҚР ДСМ-70.

При этом необходимо отметить, что передвижные источники согласно п. 17 ст. 202 Экологического кодекса не нормируются.

Объемы максимально разовых (г/с) и валовых (т/год) выбросов будут рассчитаны в соответствии с утвержденными методиками расчета нормативов выбросов вредных веществ.

Моделирование рассеивания приземных концентраций, выбрасываемых в процессе реализации намечаемой деятельности загрязняющих веществ, выполняется на основании «Методики расчета концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», являющейся Приложением 12 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-ө (далее – Методика расчета концентраций).

Согласно Методике расчета концентраций на рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе влияют параметры источников выбросов (высота и диаметр источника выбросов, скорость, объем и температура выхода газовой смеси (далее – ГВС), пространственное расположение источника), метеорологические параметры окружающей среды (рельеф местности, температурная стратификация атмосферного воздуха, скорость и направление преобладающих ветров), а также коэффициенты оседания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Область воздействия загрязняющих веществ определяется как радиус (расстояние), на котором концентрация загрязняющего вещества не превышает 1 ПДК.

Зона влияния загрязняющего вещества определяется как наибольшее расстояние, на котором концентрация загрязняющего вещества меньше или равна 0,05 ПДК.

Расчет и определение декларируемого количества загрязняющих веществ в атмосферный воздух устанавливается с учетом максимальной нагрузки (мощности), предусмотренной рабочими и техническими проектами.

Так как в процессе реализации намечаемой деятельности могут образовываться отходы производства и потребления, в рамках проведения экологической оценки потребуется рассчитать объем их образования и накопления согласно ст. 41 Экологического кодекса.

Объемы образования отходов производства и потребления определяются в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», являющейся Приложением 16 к

Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля № 100-п.

Виды отходов и уровень их опасности (опасный, неопасный, зеркальный) устанавливается на основании «Классификатора отходов», утвержденного Приказом и. о. МЭГПР РК от 6 августа 2021 г. № 314 (далее – Классификатор отходов).

Лимиты накопления отходов разрабатываются согласно «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденной Приказом МЭГПР РК от 22 июня 2021 г. № 206, согласно которой лимиты накопления устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов в виде предельного количества отходов по их видам. В соответствии с требованиями ст. 320 и Методике временное складирование отходов допускается на месте их образования на срок не более шести месяцев, а неопасных – на срок не более трех месяцев в специальных контейнерах.

Порядок и сроки проведения государственной экологической экспертизы (далее – ГЭЭ) определяется ст. 89 ЭК РК, а также «Правилами проведения государственной экологической экспертизы», утвержденных и. о. Приказом МЭГПР РК от 9 августа 2021 г. № 317.

ГЭЭ объектов III категории опасности осуществляется местным уполномоченным органом. Сроки и продолжительность рассмотрения заявления на получение заключения составляет 15 рабочих дней со дня регистрации заявления. Также согласно ст. 96 ЭК РК проводятся общественные слушания путем публичных обсуждений в процессе проведения ГЭЭ. Общественные слушания проводятся в соответствии с приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 г. № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний».

Проект РООС разработан на основании следующих нормативных документов:

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;

«План горных работ месторождении дорожных суглинков «Тузколь»»

- РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)»;
- РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)»;
- «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ»;
- «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами»;
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»;
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов» и др.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1 Физико-географические особенности территории

Климат Кызылорды резко континентальный с жарким сухим продолжительным летом и холодной короткой малоснежной зимой. Такой климатический режим обусловлен расположением области внутри евро-азиатского материка, южным положением, особенностями циркуляции атмосферы, характером подстилающей поверхности и другими факторами. Континентальность климата проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов, в их суточном, месячном и годовом ходе. Лето жаркое и продолжительное. Резких различий в температурах в этот период не наблюдается. Средняя температура июля 26-29°С. Абсолютный максимум температуры 44-48° С.

Открытость к северу позволяет холодным воздушным массам беспрепятственно проникать на территорию области и вызывать резкие похолодания, особенно зимой. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает -41° С. Период со средней суточной температурой воздуха выше 0° С длится 240—280 дней. Среднегодовое количество их не превышает 100—190 мм и распределяется по сезонам года неравномерно: 60 % всех осадков приходится на зимне-весенний период. Сильные ветры зимой при низких температурах сдувают незначительный снежный покров с возвышенных частей рельефа, что вызывает глубокое промерзание и растрескивание верхних слоев почвы. В летнее время наблюдаются пыльные бури.

3.2 Современное состояние атмосферного воздуха

3.2.1 Общая оценка загрязнения атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Кызылорда проводятся на 3 постах наблюдения, в том числе на 1 посту ручного отбора проб и на 2 автоматических станциях. По данным стационарной сети наблюдений (рис.10.1.) уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный, он определялся значением СИ равным 1,3 (низкий уровень) и НП = 1% (повышенный уровень). Среднемесячные концентрации взвешенные частицы РМ-10 – 1,1 ПДКс.с., диоксида серы – 1,1 ПДКс.с., диоксида азота – 1,0 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимально-разовые концентрации взвешенные частицы РМ-2,5– 1,3 ПДКм.р., взвешенные частицы РМ-10 – 1,0 ПДК м.р., загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

3.2.2 Химический состав атмосферных осадков на территории Кызылординской области

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 3 метеостанциях (Аральское море, Джусалы, Кызылорда) (рис.2). Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК). В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов 23,3%, сульфатов 21,7%, хлоридов 10,0 %, ионов кальция 8,4%, ионов натрия 6,4%. Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Кызылорда– 75,5мг/л, наименьшая на МС Джусалы – 54,1 мг/л. Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 90,4(МС Джусалы) до 114 мкСм/см (МС Кызылорда). Кислотность выпавших осадков имеет характер слабощелочной среды, находится в пределах от 6,3 (МС Кызылорда) до 12,1 (МС Джусалы).

3.3 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

3.3.1 Краткая характеристика организации строительства

Организация строительства выполнена с учетом требований норм и стандартов РК, действующих строительных норм и правил промышленной безопасности, охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды.

Таким образом, в рамках проекта оценки воздействия на атмосферный воздух рассматриваются следующие источники выделения загрязняющих веществ в количестве 2 единиц, которые являются неорганизованными:

Ист. 6001 – Земляные работы: выемка и погрузка.

Земляные работы осуществляются выемкой и погрузкой инертных материалов. Расход материала составляет – 25000 тонн.

Ист. 6002 – Земляные работы: временное хранение грунта.

В период строительно-монтажных работ осуществляется временное хранение инертных материалов. Расход материала составляет – 25000 тонн.

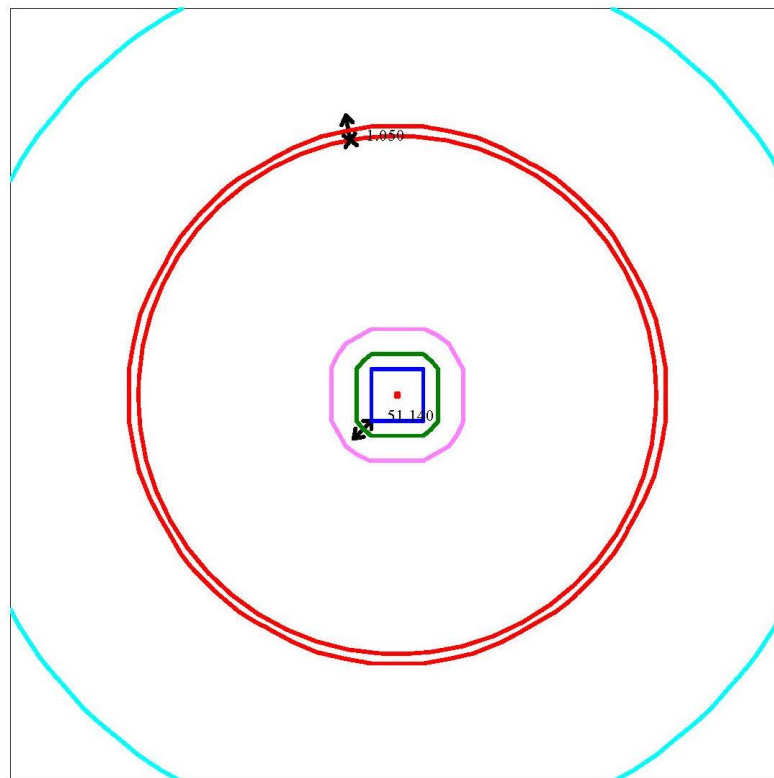
Рисунок 3-1. Карта-схема расположения источников загрязнения

Город : 011 Кызылорда

Объект : 0002 План горных работ на месторождении Тузколь Вар.№ 9

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

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

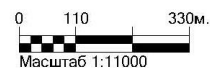


Условные обозначения:

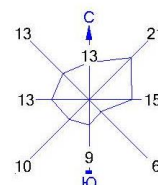
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ⚡ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.415
- 1.0
- 19.875
- 39.335
- 51.011



Макс концентрация 51.1398621 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = -50$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 3.7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16×16



3.3.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В период строительно-монтажных работ ожидается 2 источника загрязняющих веществ (которые являются – неорганизованными). В ингредиентном составе ожидаются выбросы 1 загрязняющего вещества: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20*. Перечень загрязняющих веществ приведен, в Таблице 3-1. Перечень загрязняющих веществ с учетом выбросов от автотранспорта приведен, в Таблице 3-2. Таблица групп суммаций на существующее положение, предоставлена в Таблице 3-3.

Таблица 3-1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (без учета автотранспорта)

Кызылорда, План горных работ на м/р дорожных суглинков Тузколь

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ЭНК, Мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а
1	2		3	4	5	6	7	8	9
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.895	8.17	81.7
	В С Е Г О:						1.895	8.17	81.7

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

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

Таблица 3-2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (с учетом выбросов автотранспорта)

Кызылорда, План горных работ на м/р дорожных суглинков Тузколь

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ЭНК, Мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а
1	2		3	4	5	6	7	8	9
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	1.895	8.17	81.7
	В С Е Г О:						1.895	8.17	81.7
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

3.3.3 Характеристика пылегазоулавливающего оборудования

Пылегазоочистное оборудование в ходе проведения строительно-монтажных работ не используется.

3.3.4 Характеристика залповых и аварийных выбросов

В ходе использования технологического оборудования во время строительно-монтажных работ залповые и аварийные выбросы не образуются.

3.3.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Таблица параметров составлена в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

Представленные данные соответствуют планируемым максимальным выбросам в атмосферу, что предусматривается методиками для определения величин выбросов с учетом нагрузки и расхода материалов, предоставленных в ПОС к рабочему проекту.

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета предельно допустимых выбросов приведены в Таблице 3-4.

Таблица 3-3. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета выбросов

Кызылорда, План горных работ на месторождении Тузколь

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойсмеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						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 кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы	1	1140	Земляные работы	6001						0	0	5
001		Площадь пыление	1	1140	Площадь пыления	6002						0	0	5

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.83		7.5	
5					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)	0.065		0.67	

3.3.6 Обоснование полноты исходных данных, принятых для расчета ПДВ

В настоящем проекте предусмотрены и рассчитаны предельно допустимые выбросы, образующиеся в ходе строительно-монтажных работ, предусмотренных в рамках выполнения работ плана горных работ.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлены на основании проведенных расчетов максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ (Приложение 4).

Данные о технологическом оборудовании, объемах годовой реализации и фонде времени работы стационарных источников загрязнения взяты из проектно-сметной документации.

3.3.7 Расчет и определение загрязняющих веществ

3.3.7.1 Используемая УПРЗА

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен по программе «ЭРА-Воздух v3» ООО НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск, которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий.

3.3.7.2 Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты в соответствии СНИП 2.01.01-82 Строительная климатология и геофизика и приведены в Таблице 3-5.

Таблица 3-4. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Кызылорда

Расчет проведен для летнего периода года, для того чтобы отобразить наихудшие условия для рассеивания. В ходе строительно-монтажных работ образуются загрязняющие вещества, такие как азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, сера диоксид, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%, для которых требуются данные об их фоновом содержании. Расчет был проведен с учетом фонового загрязнения (Приложение 3).

3.3.7.3 Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами

Расчет полей приземных концентраций производился на основании данных о параметрах источников загрязнения и фонового загрязнения в соответствии с Приложением 5. Согласно Таблице 3-6 к расчету рассеивания выбросов от строительно-монтажных работ были предложены: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Расчет рассеивания приземных концентраций для строительно-монтажных работ был выполнен по расчетному прямоугольнику размером 1000*1000 (размер расчетного шага составил 100 м), по территории площадки СМР.

Согласно проведенным расчетам приземных концентраций источниками наибольшего воздействия являются ист. 6001 (земляные работы). По итогам расчета рассеивания приземных концентрации по расчетному прямоугольнику, выявлен, что наибольший вклад в загрязнение атмосферы вносит пыль неорганическая, более 1 ПДК (Таблица 3-7). По изолинии 1 ПДК пыли неорганической, содержащей двуокись кремния 70-20%, была определена область воздействия. Согласно проведенным расчетам, радиус области воздействия для строительно-монтажных работ составляет 300 м. Область воздействия ограничивается площадью предприятия.

«План горных работ месторождении дорожных суглинков «Тузколь»»

В связи с тем, что концентрация загрязняющих веществ достигает 1 ПДК, только по пыли неорганической, содержащей двуокись кремния 70-20%, воздействие на окружающую среду незначительное.

Таблица 3-5. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Кызылорда, План горных работ на месторождении Тузколь

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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		1.895		6.3167	Расчет

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма} (H_i * M_i) / \text{Сумма} (M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$

Таблица 3-6. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Кызылорда, План горных работ на месторождении Тузколь

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ЭНК, Мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а
1	2		3	4	5	6	7	8	9
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.895	8.17	81.7
	В С Е Г О:						1.895	8.17	81.7
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

3.3.8 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Намечаемая деятельность по строительно-монтажным работам, является объектом II категории. На период проведения строительно-монтажных работ устанавливается нормативный объем загрязняющих веществ. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предоставлен, в Таблице 3-8.

3.3.8.1 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии

В настоящем проекте рассматриваются строительно-монтажные работы. Ввиду краткосрочности проведения работ, применение малоотходной технологии в течение строительно-монтажных работ не планируется.

Таблица 3-5. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Кызылорда, План горных работ на м/р дорожных суглинков Тузколь

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6001			1.83	7.5	1.83	7.5	2023
	6002			0.065	0.67	0.065	0.67	
Всего по ЗВ:				1.895	8.17	1.895	8.17	
Всего по объекту:				1.895	8.17	1.895	8.17	
Из них:								
Итого по неорганизованным источникам:				1.895	8.17	1.895	8.17	

3.3.9 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны и границ области воздействия

Установление размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) проводится согласно СП «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Строительно-монтажные работы не классифицируются по классу опасности в соответствии с «Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Граница области воздействия определена в соответствии с требованиями приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Согласно Приказа областью воздействия является территория (акватория), 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.

Область воздействия была определена расчетным путем. Для этого были проведены расчеты рассеивания приземных концентраций по расчетному прямоугольнику (размером 1000*1000 м, расчетный шаг – 100 м). Согласно проведенным расчетам, радиус области воздействия для строительно-монтажных работ составляет 300 м. Область воздействия ограничивается площадью предприятия.

Зона влияния – это зона, в пределах которой строящийся объект может оказать влияние на техническое состояние и деформации близ расположенных существующих объектов. Изолиния в 0,5 ПДК и есть зона влияния площадки намечаемой деятельности.

3.4 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

Мероприятия на период НМУ разрабатываются в основном для предприятий, расположенных в городах, где областными филиалами РГП и ПВХ «Казгидромет» осуществляется прогнозирование НМУ и оповещение заинтересованных предприятий.

Период строительства

Планируемые работы не относятся к постоянно действующим предприятиям. Однако, при работе на промышленной площадке необходимо учитывать рекомендации по регулированию выбросов при НМУ.

Мероприятия по I режиму работы предприятия, предусматривающие снижение воздействия основных загрязняющих веществ на 15%, носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

При предупреждении об ожидаемых НМУ по I режиму на предприятии осуществляется:

- запрещение работы оборудования на форсированных режимах, обеспечение работы технологического оборудования по технологическому регламенту;
- усиление контроля за работой контрольно-измерительной аппаратуры и автоматических систем управления технологическим процессом для исключения возникновения ситуаций, сопровождающихся аварийными и залповыми выбросами;
- усиление контроля за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылевых выделений;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов на задействованных в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- прекращение ремонтных работ;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;
- проведение внеочередных проверок автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- сокращение времени движения автомобилей на переменных режимах и работы двигателей на холостом ходу;
- запрещение производства ремонтных и погрузочно-разгрузочных работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ;
- усиление контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу на источниках и контрольных точках.

Мероприятия по второму режиму обеспечивают сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 30%.

По II режиму работы предприятия при НМУ дополнительно к перечисленным мероприятиям предусматривается:

- прекращение слива и налива ГСМ;
- максимально обеспечить соблюдение оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1 Гидрографическая и гидрогеологическая характеристика района строительства

В пределах Кызылординской области расположены две крупные водные бъекты – Сырдарья и Аральское море. Река Сырдарья протекает на юго-западе области. Длина данного участка реки более 250 км. Территория намечаемой деятельности расположен от водного объекта на расстоянии 25 км.

4.2 Современное состояние поверхностных вод

Оценка состояния поверхностных вод складывается на основании данных о качестве, представленных РГП на ПХВ «Казгидромет» в ежегодном бюллетене «Об охране окружающей среды Республики Казахстан».

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Кызылординской области проводились на 2-х водных объектах (реки Сырдарья, Аральского моря). На территории Сырдарьинского района отсутствует водный объект, по которому оценивается классификация качество воды.

4.3 Водоснабжение и канализация

Рабочим проектом не предусмотрены.

4.4 Характеристика водопотребления и водоотведения

Водопотребление.

На период строительных работ водопотребление предусматривается только на хозяйственно-бытовые нужды. Для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода. Для иных нужд вода не используется.

Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Нормы потребления на хозяйственно-бытовые нужды персонала приняты как для работников, задействованных в строительства предприятия согласно СП РК 4.01-101-2012 и составляет 0.025 л/сут на 1 человека в смену.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды: $Q = 0.025 \cdot 30 \cdot 365 = 273,75 \text{ м}^3$.

Водоотведение.

В процессе проведения строительных работ образуются хозяйственно-бытовые сточные воды от биотуалетов. Для нужд персонала, задействованного на период строительства планируется установка биотуалетов. После отстаивания сточные воды будут откачиваться при помощи ассенизаторской машины с последующим вывозом в пункты слива. Сброс на рельеф местности или в пруды-накопители не ожидается.

Потребность в воде для хозяйственно-бытовых целей и производственных нужд приведены в Таблице 4-1.

Таблица 4-1. Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование водопотребления	Кол-во человек	Норма, л/сут	Кол-во дней	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
Хозяйственно-бытовое назначение	30	25	365	0,025	273,75	0,025	273,75

«План горных работ месторождении дорожных суглинков «Тузколь»»

Так как намечаемая деятельность осуществляется на спланированной территории действующего объекта, СМР не оказывает негативного влияния на состояние вод.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

5.1 Инженерно-геологические условия строительства

Грунты слабозасоленные, суммарное содержание легкорастворимых солей 0,15%. Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали определялась полевыми методами по ГОСТ ИСО 9.602-20059) и на описываемом участке высокая. Степень коррозионной активности грунтов по отношению на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе - неагрессивная; для бетонов W6 и W8 –неагрессивная; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов – неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов-неагрессивная. В пределах площадки до изучаемой глубины 5,0 м грунтовые воды не вскрыты, поэтому исключаются из расчетов оснований. Глубина промерзания грунтов по СНиП 2.02.01-83: для суглинков составила -38 см. наибольшая глубина проникновения температуры 0оС в почву приходится на декабрь и составляет 70 см.

5.2 Оценка воздействия на недра

Так как намечаемая деятельность осуществляется на территории действующего объекта, СМР не оказывает негативного влияния на недра.

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно ст. 317 ЭК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства).

Объем образования отходов были рассчитаны на основании «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденной приказом МЭГПР РК от 22 июня 2021 года № 206. Информация об управлении отходами на производственных объектах будет содержаться в Программе управления отходами, которая будет разрабатываться на основании приказа МЭГПР РК от 9 августа 2021 года № 318.

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора. По мере накопления отходы будут передаваться для дальнейшего восстановления и удаления специализированной организации на договорной основе.

6.1 Расчет образования отходов

В данной главе проведены расчеты образования отходов при СМР. Отходы на период эксплуатации не будут образованы.

В настоящем разделе расчеты проведены для каждого вида отходов с учетом их образования в конкретных участках. Характеристика отходов предоставлена в соответствии с Приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

В период строительно-монтажных работ будут образованы следующие виды отходов:

Код отхода 200301. Смешанные коммунальные отходы. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории. Расчет образования твердых бытовых отходов при строительстве объекта проведен исходя из нормативов образования ТБО на предприятиях и организациях. При норме образования ТБО - 0,3 м³/год на одного работника, 0,25 т/м³ - плотность ТБО. Таким образом, количество ТБО составит:

$$0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 0,25 \text{ т/м}^3 * 30 \text{ чел} * 365 / 365 = 2,25 \text{ тонн в период строительства.}$$

Код отхода 130206*. Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла. Отработанные моторные масла образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при их использовании. Расчет количества отработанного моторного масла выполнен с использованием формулы:

$$N = N_d * 0,25, \text{ где}$$

0,25 - доля потерь масла от общего его количества;

N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе;

$$N_d = Y_d * H_d * \rho = 0,26 * 0,032 * 0,930 = 0,00774 \text{ тонн}$$

Y_d - расход дизельного топлива за год, м³, 0,2200378 тонн = 0,26 м³

H_d - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива;

ρ - плотность моторного масла, 0,930 т/м³);

$$N = 0,00774 * 0,25 = 0,002 \text{ тонн в период строительства.}$$

6.2 Лимиты образования и накопления отходов

Лимиты образования отходов были определены расчетным путем. Определения объемов образования отходов выполнено на основании приложения № 16 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

Наименования видов отходов и кодов отходов приняты в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденного приказом и. о. МЭПР РК от 6 августа 2021 года № 314.

Таблица 6-1. Отходы, образующиеся на площадке СМР

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
Смешанные коммунальные отходы	200301	временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	130206*	временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора

Все отходы будут временно складироваться в специальных контейнерах и емкостях на территории объекта, а затем будут передаваться для дальнейшей утилизации подрядным организациям на договорной основе.

Таблица 6-2. Лимиты образования и накопления отходов для СМР

Наименование отходов	Образование, т	Временное хранение, т/год	Передача сторонним организациям, т
1	2	3	4
Всего	2.252	-	2.252
В том числе			
отходов производства	0.002	-	0.002
отходов потребления	2.25	-	2.25
Опасные отходы			
Код отхода 130206*. Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0.002	-	0.002
Неопасные отходы			
Код отхода 200301. Смешанные коммунальные отходы	2.25	-	2.25

6.2.1 Система управления отходами

Эффективная система управления отходами является одним из ключевых моментов разрабатываемых природоохранных мероприятий. Складирование и размещение, переработка и утилизация отходов, осуществляемых на объектах в настоящее время и планируемых в ближайшее время, производится для сведения к

минимуму негативного воздействия на окружающую среду. Политика управления отходами предприятия проводится с целью:

- выполнения обязательств по охране окружающей среды;
- соблюдения природоохранного законодательства;
- сотрудничества с контролируруемыми органами;
- следования экологическим международным стандартам передовой политики.

Управление отходами осуществляется путем иерархического применения следующих правил:

- отказ от образования отходов
- снижение объема образования отходов и/или устранение источников,
- минимизация путем повторного использования,
- минимизация путем восстановления,
- обезвреживание опасных свойств отходов
- ответственное размещение отходов.

Иерархия минимизации отходов представлена ниже. Данный инструмент применим ко всем отходам. Например, картонные и пластиковые отходы возможно использовать повторно, сдавая на переработку соответствующим предприятиям. Объем пищевых отходов возможно уменьшить более чем в два раза путем установки в столовых специальных осушителей пищевых отходов, которые тем самым уменьшают объем твердых бытовых отходов, вывозимых с территории предприятия, и окупают себя за несколько лет. Действующая в настоящее время Система управления отходами позволяет обеспечивать учет и движение отходов производства и потребления на всех объектах в целом, и на каждом отдельном его производственном участке. Система управления отходами представлена Процедурой управления отходами.

В соответствии с ЭК компания осуществляет производственный контроль в области охраны окружающей среды.

6.2.2 Система управления отходами

Согласно процедуре управления отходами:

Департамент (ответственное лицо) охраны окружающей среды, охраны труда и ЧС осуществляет общую политику по управлению отходами и взаимодействию с государственными органами. В основе политики предприятия обеспечение соблюдения природоохранного законодательства Республики Казахстан при выполнении производственных показателей является неотъемлемой частью осуществления деятельности.

Инженер-эколог:

- проверяет соблюдение требований ЭК, санитарно-гигиенических и экологических стандартов и правил, а также документации по безопасному обращению с отходами;
- доводит до руководства сведения об изменениях нормативных требований по управлению отходами;
- обеспечивает периодические проверки соблюдения требований данной процедуры;
- принимает меры по разработке и согласованию годовых лимитов на размещение отходов;
- согласовывает документы на получение Разрешения на природопользование в соответствующих гос. контролирующих органах;

«План горных работ месторождения дорожных суглинков «Тузколь»»

- несет ответственность за устранение замечаний в области ООС, указанных в актах-предписаниях, выданных государственными контролирующими органами.

На производственных участках предприятия осуществляется планово-регулярная система сбора и вывоза отходов производства (ОП), которая предусматривает:

- контроль за местами образования отходов;
- организацию (в случае необходимости) временного хранения ОП на территории производственного участка;
- подготовку отходов к вывозу (заявка на складирование или утилизацию, спец. автотранспорт);
- сбор и вывоз отходов осуществляется согласно заключенных договоров по актам приема-сдачи отходов, подписанными официальными представителями сторон.

В целом процесс управления отходами регламентируется соответствующими нормативно-правовыми документами РК, определяющими условия природопользования.

К операциям по управлению отходами относятся (п. 2 ст. 319 ЭК РК):

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Более подробно данные стадии описаны ниже.

Тем не менее, согласно лучшим международным практикам, управление отходов после удаления их с территории предприятия не заканчивается, за основными стадиями следует аналитическая работа и поиски наилучших вариантов управления отходах с целью сокращения их образования и издержек предприятия по их утилизации.

6.2.2.1 Накопление отходов на месте их образования

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. Все образующиеся в ходе строительно-монтажных работ отходы временно складировются на месте их образования. Срок хранения отходов до момента передачи их специализированным организациям не превышает 6 месяцев (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК).

6.2.2.2 Сбор отходов

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

На площадке строительно-монтажных работ осуществляется отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями ЭК РК.

Сбор ведется в специальные контейнеры или другую тару для отходов, причем каждый контейнер имеет свою маркировку для того, чтобы сотрудники предприятия не смешивали отходы и собирали их отдельно. Это ведет к сокращению расходов предприятия на утилизацию отходов, поскольку стоимость утилизации отходов различная, соответственно при смешивании опасных и неопасных отходов, стоимость утилизации всего объема будет рассчитываться по цене опасных отходов. Кроме этого, смешивание опасных и неопасных отходов запрещено экологическим законодательством, что может привести к экологическим, штрафным и репутационным рискам предприятия.

В соответствии с требованиями экологического законодательства, отходы будут временно накапливаться на специально отведенных и обустроенных площадках в срок, установленный п. 2 ст. 322 ЭК. Отходы будут накапливаться отдельно в соответствии с приказом и. о. МЭГПР РК № 452 от 2.12.21 «Об утверждении требований к отдельному сбору отходов» по фракциям: «мокрая» и «сухая», где:

- «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- «мокрая» (пищевые отходы, органика и иное).

Опасные (зеркальные) отходы, как упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами, будут собираться отдельно и передаваться на восстановление специализированным организациям.

Строительные отходы (смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики) так же подлежат отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке.

6.2.2.3 Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований ЭК РК.

Транспортировка отходов на соответствующие объекты производится специализированным транспортом, в соответствии «Об утверждении Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории Республики Казахстан, утвержденных приказом и. о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460 с изменениями, внесенными приказом и. о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 15.10.2020 г.

6.2.2.4 Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- подготовка отходов к повторному использованию;
- переработка отходов;
- утилизация отходов.

На площадке строительно-монтажных работ не проводятся операции по восстановлению отходов.

6.2.2.5 Удаление отходов

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

На площадке строительно-монтажных работ не проводятся операции по удалению отходов.

6.2.2.6 Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

На территории строительно-монтажных работ не проводятся операции по восстановлению и удалению отходов, таким образом, вспомогательные операции так же не требуются.

6.2.3 Основные направления управления отходами

Качественные показатели (экологическая безопасность):

- Совершенствование производственных процессов, в том числе за счёт внедрения малоотходных технологий;
- Оптимизация системы учёта и контроля на всех этапах технологического цикла обращения с отходами;
- Минимизация образования отходов (предотвращение образования, уменьшение количества, снижение токсичности, вторичная переработка) с поддержанием в надлежащем состоянии существующих и созданием новых мощностей переработки и утилизации отходов производства с требующимися для этого техническими и экономическими возможностями;
- Минимизация загрязнения окружающей среды отходами и материальных затрат на устранение его последствий;
- Поиск и 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;
- Экологически безопасное удаление отходов;

«План горных работ месторождении дорожных суглинков «Тузколь»»

- Организация эффективной системы подготовки, переподготовки, повышения квалификации персонала в области обращения с отходами;
- Строгое соблюдение персоналом нормативных актов и правил, регламентирующих порядок обращения с отходами, обеспечивающий экологическую безопасность района расположения предприятия.

Количественные показатели (ресурсосбережение):

- Максимально возможное использование обезвреженных отходов в качестве вторичных материальных ресурсов;
- Уменьшение объема размещения отходов производства и потребления на полигонах сторонних организаций.

Некоторые качественные показатели более подробно изложены ниже.

Минимизация образования отходов (предотвращение образования, уменьшение количества, снижение токсичности, вторичная переработка).

Меры, направленные на максимальное сокращение количества отходов в местах их образования, а также на отделение отходов, имеющих потенциальную ресурсную ценность, обеспечивают наиболее существенное снижение воздействий на окружающую среду, так как в них заложен принцип «предотвращения и сокращения».

7 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Наиболее распространенными факторами физического воздействия являются шум, вибрация и электромагнитное излучение. Источниками физического воздействия является основное и вспомогательное технологическое оборудование, расположенное на территории объекта.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Аральское море, Шиели, Кызылорда) и на 3-х автоматических постах за загрязнением атмосферного воздуха в г. Кызылорда (ПНЗ№3), п. Акай (ПНЗ№1) и п. Торетам (ПНЗ№1). Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,03-0,28 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории г. Кызылорда и Кызылординской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Аральское море, Кызылорда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станциях проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Кызылорда колебалась в пределах 0,9– 5,7 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельнодопустимый уровень.

7.1 Характеристика источника шума и вибрации на предприятии

При строительных работах источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт.

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 в период строительства, представлен в Таблице 7-1.

Таблица 7-1. Уровни шума от строительной техники при деятельности на суше

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Кран	85
Бульдозер	88-92
Самосвалы	90
Каток	112
Погрузчик	101

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 снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Так как период строительных работ непродолжительный (дневное время работы в течение 8 часов), поэтому мероприятия по защите от шума в проекте не рассматриваются.

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых. Уровни вибрации при работе строительных машин (в пределах, не превышающих 63Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-2004) на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемой к качеству строительных работ, и соблюдение обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

7.2 Характеристика источников электромагнитного излучения на предприятии

Эффект воздействия электромагнитного поля на биологический объект принято оценивать количеством электромагнитной энергии, поглощаемой этим объектом при нахождении его в поле.

Электромагнитное поле принято рассматривать как состоящее из двух полей: электрического и магнитного. Электрическое поле возникает в электроустановках при наличии напряжения на токоведущих частях, а магнитное - при прохождении тока по этим частям. При промышленной частоте допустимо считать, что электрическое и магнитное поля не связаны между собой и поэтому их можно рассматривать отдельно. Предельно допустимые значения напряженности магнитного поля промышленной частоты могут возникать на поверхности проводов, которого касается работающий только в установках 500 - 750 кВ при работах под напряжением. Поэтому отрицательное действие на организм электромагнитного поля обусловлено только электрическим полем. Современное электрооборудование оснащено высокой степенью защиты от поражения электрическим током и от отрицательного электромагнитного воздействия. Все технологическое оборудование сертифицировано.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1 Современное состояние почвенного покрова

В городе Кызылорда, в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,21-1,1 мг/кг, свинца 20,8-78,1 мг/кг, цинка – 8,4-22,6 мг/кг, кадмия – 0,13-0,22 мг/кг, меди – 0,5-3,3 мг/кг. На территории зона отдыха- пионерский парк в отобранных пробах концентрация свинца составило 2,25 ПДК, на территории ж/д вокзал- старый переезд в отобранных пробах концентрация свинца составило 1,5 ПДК. На территории массив орошения – с/з Абая, рисовые чеки в отобранных пробах концентрация меди составило 1,1 ПДК. На территории пруда накопителя (выход на поля фильтрации, начало бассейна), золошлакоотвал-южнее 500м ж/д, рисовые чеки с/з Баймуратв пробах почв содержания всех определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы.

8.2 Характеристика возможного влияния на почвы и земельные ресурсы

Так как территория строительной площадки утрамбована мелким щебнем, почвы и земельные ресурсы не подвергаются негативному воздействию со стороны проектируемой деятельности. При проведении строительно-монтажных работ будут проводится земляные работы. Объем выемки грунта составляет – 25000 м³.

8.3 Оценка мероприятий по охране почв и земельных ресурсов

В качестве мероприятий по охране почв и земельных ресурсов применяется рекультивация земель, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву. При выполнении планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, предварительно снять и заскладировать в специально отведенных местах по согласованию с заказчиком. В дальнейшем этот грунт использовать для работ по озеленению площадки.

Так как намечаемая деятельность осуществляется на спланированной территории действующего объекта, СМР не оказывает негативного влияния на земляные ресурсы.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Современное состояние животного и растительного мира на территории предполагаемого строительства

Растительный мир

Ввиду того, что плант горных работ находится на существующей спланированной территории, растительный мир на описываемом участке не представлен. Для исключения растительности территория горных работ также закрепляется щебнем.

Животный мир

В результате высокой степени застроенности территории многие участки полностью лишены растительности, и как следствие пригодных условий для жизнедеятельности животных. Таким образом, животный мир в районе строительства не представлен.

9.2 Характеристика возможного влияния строительства и эксплуатации

Риск негативного воздействия строительства и эксплуатации объекта на растительный и животный мир минимален, в виду их отсутствия на территории намечаемой деятельности. Так как намечаемая деятельность осуществляется на спланированной территории действующего объекта, СМР не оказывает негативного влияния на растительный и животный мир.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Население Сырдарьинского района на начало 2020 года население — 68 669 человек, в границах территории административно подчинённой городскому акимату (включая сельские округа) проживает 206 781 человек.

Основу экономики собственно города составляли и составляют крупные горнорудные и промышленные предприятия, в том числе:

- Кызылординский завод;

Имеются асфальтный, кирпичный заводы, комбинат строительных материалов, предприятия по добыче нефтепродуктов и урона и др.

Ввиду непродолжительности проведение строительно-монтажных работ не окажет влияние на социально-экономическую ситуацию региона.

11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операций таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативных условий производственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека, нарушениями функционирования технических средств, а также в результате природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и др. стихийные бедствия).

Аварии приводят к наиболее ощутимым воздействиям на окружающую среду, а процесс ликвидации аварии и ее последствий, зачастую требует использования большого количества специальной техники, оборудования и материалов, чем непосредственные работы, что оказывает дополнительную нагрузку на окружающую среду.

Особое внимание к оценке влияния аварий на окружающую среду объясняется тем, что именно с ними связана максимальная интенсивность негативного техногенного воздействия, а зачастую и степень экологической безопасности в целом.

Основные правила по охране труда и технике безопасности, которые должны соблюдаться в процессе строительно-монтажных работ, приведены в главах СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Ответственность за соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при эксплуатации машин и механизмов, инструмента, инвентаря, технической оснастки, оборудования, средств коллективной индивидуальной защиты при работе на действующем предприятии возлагается:

- за техническое состояние машин и средств защиты - на организации, на балансе которых они находятся.
- за проведение обучения и инструктажа по технике безопасности труда - на организации, в штате которых состоят работающие.
- за соблюдение требований по технике безопасности труда при производстве СМР - на организации, непосредственно осуществляющие работы.

Руководители строительно-монтажных организаций обязаны обеспечить рабочих, технических работников и служащих спецодеждой, спец. обувью, средствами индивидуальной защиты.

12 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При проведении строительно-монтажных работ воздействия на окружающую среду будет в атмосферный воздух, на состояние вод, воздействие отходов, физическое воздействие.

Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферного воздуха при проведении строительно-монтажных работ, показал, что по всем ингредиентам не наблюдается превышение предельно допустимых концентраций.

Основными факторами воздействия на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ, будет от неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ. Основными источниками выделения загрязняющих веществ станут земляные работы, покрасочные работы и сварочные работы. По пространственному масштабу воздействие на атмосферный воздух будет носить местный характер. По временному масштабу воздействие будет кратковременной продолжительности. По интенсивности воздействие будет носить незначительный характер. Категория значимости воздействия определена как воздействие низкой значимости.

Потребность в питьевой воде будет осуществляться за счет привозной питьевой бутилированной воды. Сброс на рельеф местности, в водные объекты и в недра не планируется. Категория значимости воздействия определена как воздействие низкой значимости.

Воздействие отходов производства и потребления выражается в образовании отходов сварки, отходов лакокрасочных материалов, твердо бытовых отходов, строительных отходов, отработанных аккумуляторов, трансмиссионных и смазочных масел, ветоши во время строительно-монтажных работ. По пространственному масштабу воздействие отходов объекта на окружающую среду будет носить местный характер. По временному масштабу воздействие будет кратковременной продолжительности. По интенсивности воздействие будет носить незначительный характер. Категория значимости воздействия определена как воздействие низкой значимости.

Физическое воздействие на окружающую среду представлено от шума и вибрации специальных техник и автотранспортов. По пространственному масштабу физическое воздействие объекта будет носить местный характер. По временному масштабу воздействие будет кратковременной продолжительности. По интенсивности воздействие будет носить незначительный характер. Категория значимости воздействия определена как воздействие низкой значимости.

Так как намечаемая деятельность осуществляется на спланированной территории действующего объекта, проведение строительно-монтажных работ не оказывает негативного влияния на недра, почвенный покров, растительный и животный мир, социально-экономические показатели города.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 4

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ

Источник загрязнения N 6001, Площадь пыления

Источник выделения N 001, Земляные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Дорожные суглинки

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K_0 = 1.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K_4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K_5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 520$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 25000$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 22$

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 1.2 * 1.2 * 1 * 0.4 * 520 * 25000 * (1-0) * 10^{-6} = 7.5$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 1.2 * 1.2 * 1 * 0.4 * 520 * 22 * (1-0) / 3600 = 1.83$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	1.83	7.5

Источник загрязнения N 6002, Площадь пыления

Источник выделения N 001, Погрузочно-разгрузочные работы

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Дорожные суглинки

Влажность материала в диапазоне: 8 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 2-5 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$ Местные условия: склады, хранилища загрузочный рукав закрыт с 4-х сторон Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 0.1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 520$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество перегружаемого материала, т/год, $MGOD = 25000$

Максимальное количество перегружаемого материала, т/час, $MH = 22$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.1 * 1.2 * 0.1 * 0.4 * 520 * 25000 * (1-0) * 10^{-6} = 0.0624$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 0.1 * 1.2 * 0.1 * 0.4 * 520 * 22 * (1-0) / 3600 = 0.015$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: дорожная суглинка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 22$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли, г/с (1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^{-6} * B / 3600 = 0.02 * 0.01 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.6 * 22 * 10^{-6} * 0.4 / 3600 = 0.05$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1140$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.02 * 0.01 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.6 * 22 * 0.4 * 4380 = 0.6$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.065$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.67$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.065	0.67