

ТОО «KAZHADA PROJECTS»

УТВЕРЖДАЮ

« » _____ 2025 г.

ТОО «KAZPETROL GROUP»

Раздел охраны окружающей среды
к рабочему проекту
**«Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды
2025 г.»**

Директор ТОО «KAZHADA PROJECTS»

Жадигер Ж.А.

г. Кызылорда 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

ФИО	Должность
Жадигер Ж.А..	Директор
Дастанбек Л.Ж.	Инженер-эколог

ТОО «KAZHADA PROJECTS» имеет государственную лицензию № 02302Р от 13.08.2021г. на выполнение работ в области природоохранного проектирования, нормирования, работы в области экологического аудита (Приложение 1).

Контактные координаты ТОО «KAZHADA PROJECTS»:

Республика Казахстан, Кызылординская область,
город Кызылорда, БЦ «Prima Park» улица Кунаева
Почтовый индекс 120014
Тел.: 8-771-885-17-95
E-mail: too_ecoprojectservice@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей	
Содержание	
1. Аннотация	
2. Термины и определения, используемые при проведении оценки намечаемой деятельности на окружающую среду	
3. Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности	
4. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	
<i>Природно-климатическая характеристика</i>	
<i>Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы</i>	
<i>Определение категории объекта</i>	
<i>Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия</i>	
5. Оценка воздействий на состояние вод	
<i>Определение расчетных расходов</i>	
<i>Характеристика источника водоснабжения</i>	
<i>Баланс водопотребления и водоотведения</i>	
6. Оценка воздействий на недра	
7. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	
8. Оценка физических воздействий на окружающую среду	
9. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	
10. Оценка воздействия на растительность	
11. Оценка воздействий на животный мир	
12. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	
13. Оценка воздействий на социально-экономическую среду	
14. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	
Основные выводы по результатам раздела «Охрана окружающей среды»	
<i>Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу</i>	
<i>Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу</i>	
Список использованной литературы	
Приложения	
<i>Приложение 1 Лицензия</i>	

1. АННОТАЦИЯ

к проекту раздел «Охрана окружающей среды» по рабочему проекту «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполнена в виде проекта раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.», содержащего технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Перед представлением на экспертизу проекта заказчик намечаемой деятельности обеспечивает участие общественности в обсуждении проектной документации.

Заказчик проекта – ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)»

Разработчик рабочего проекта – ТОО «KAZHADA PROJECTS»

Адрес: Кызылординская область, г. Кызылорда, ул. Кунаева 4

Тел.: 8 (771) 885 17 95

Основанием для разработки проекта являются:

- требования Экологического кодекса РК;
- задание на разработку раздела ООС.

Целью проекта является разработка проектных решений по строительству и обустройству добывающей скважины ЮЗХ-18, в связи с увеличением добычи нефтегазовой смеси на месторождении Юго-Западный Хаиркелды, а также расширение промышленной инфраструктуры для добычи и транспортировки нефтегазовой смеси с учетом требований промышленной и пожарной безопасности.

Основной целью проекта является оценка технических решений и анализ вероятного воздействия на окружающую среду с определением экологических, социально-экономических последствий при строительстве проектируемого объекта.

На основании проведенной оценки воздействия объектов строительства на окружающую среду выявлено, что загрязнение природной среды на период строительно-монтажных и эксплуатационных работ связано с выбросами вредных веществ в атмосферу и образованием отходов.

1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Основными характерными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются:

Всего на период проведения строительных работ ориентировочно выявлено 16 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых: организованных источников - 4 ед; неорганизованных источников - 12 ед.

а) Организованные источники при строительных работах:

Источник № 0001 - Котел битумный;

Источник № 0002 - Дизельный компрессор;

Источник № 0003 - Дизельный сварочный агрегат;

Источник № 0004 - Дизель-электростанция.

б) Неорганизованные выбросы при строительных работах:

Источник № 6001 – Планировка участка;

Источник № 6002 – Рытье траншей;

Источник № 6003 – Обратная засыпка грунта;

Источник № 6004 – Транспортировка грунта;

Источник № 6005 – Разработка щебня, грунта и песка;

Источник № 6006 – Формирование подъездных путей;

Источник № 6007 – Битумные работы;

Источник № 6008 – Сварочные работы;

Источник № 6009 – Покрасочные работы;

Источник № 6010 – Паяльные работы;

Источник № 6011 – Работы болгарки;

Источник № 6012 – Работы перфоратора;

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников при строительстве проектируемого объекта, составит **5,41448 г/сек или 1,322 т/период.**

Этап эксплуатации объекта.

Рабочим проектом предусматривается строительство следующих объектов:

Обустройство устья добывающей скважины № 18 месторождения «Юго-Западный Хаиркелды» (ЮЗХ-18);

Выкидная линия от скважины ЮЗХ-18 подключается к существующей АГЗУ, расположенной на ДНС-4 (Дожимная компрессорная станция №4);

Устьевой электронагреватель – 1 шт.

Всего на период эксплуатации проектируемых объектов ориентировочно выявлено 2 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

б) Неорганизованные выбросы при эксплуатации:

Источник № 6001 – Площадка скважин (ЮЗХ);

Источник № 6002 – Нефтепроводы (ЮЗХ);

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников при строительстве проектируемого объекта, составит **0,012 г/сек или 0,3783 т/год.**

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов при строительстве объекта на территории участка не превышает ПДК по всем ингредиентам.

В соответствии с планируемыми сроками строительства в Разделе предложены лимиты допустимых выбросов загрязняющих веществ на 202618 год.

При проведении строительных работ проектом предусмотрено использование специального автотранспорта: бульдозеры, экскаваторы, автопогрузчики и т.д. Эксплуатируемый автотранспорт относится к передвижным источникам загрязнения окружающей среды.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и не подлежат контролю.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые вредными выбросами, отходящих от источников загрязнения атмосферы при строительном-монтажных работах проектируемого объекта - выполнены ПК ЭРА версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

2. Характеристика образующихся отходов на период строительства

При строительстве проектируемых объектов, а также в результате жизнедеятельности работающего персонала образуются следующие виды отходов:

- отходы сварки
- тара из-под лакокрасочных материалов
- твердые бытовые отходы
- промасленная ветошь
- огарки сварочных электродов
- металлолом
- использованная тара из-под битумной мастики.

3. Водопотребление и водоотведение на период строительного-монтажных работ

Водоснабжение на период строительства

Хозяйственно-питьевое водоснабжение для работников, привлеченных к строительному-монтажным работам, предусматривается вода привозная на основе договора со спец. службой.

Питьевая вода выдается бутилированной.

4. Мероприятия по охране окружающей среды на период строительства

В Разделе приведены мероприятия по охране окружающей среды на период проведения строительных работ.

Безопасность производимых работ для окружающей среды, окружающей территории и населения. Для снижения загрязнения окружающей среды пылью при строительных работах следует выполнять:

- ☐ обеспыливание участков дорог с интенсивным образованием пыли, периодическое увлажнение водой грунтовых дорог;
- ☐ перевозить пылящие материалы в транспортных средствах, снабженных брезентовыми или иными

укрытиями, для предотвращения попадания пылеватых частиц перевозимого материала в атмосферу.

Проведение большинства работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха.

Организация сбора, хранения и вывоза сточных вод.

Не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором, оснащение строительного участка контейнерами для сбора отходов производства и потребления. Образователи и владельцы отходов должны применять иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания согласно ст. 329 ЭК РК.

При проведении работ с минимальными (рассчитанными в Разделе) воздействиями на атмосферный воздух необходимо соблюдение требований экологического законодательства Республики Казахстан и соблюдение природоохранных мероприятий. Выявленные факторы воздействия на окружающую природную среду при строительстве и эксплуатации объекта носят незначительный, локальный и временный характер.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В Инструкции используются следующие основные термины и определения:

- 1) 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;
- 2) стратегическая экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий реализации государственных программ в отраслях, перечисленных в [пункте 3](#) статьи 52 Кодекса, программ развития территорий и генеральных планов населенных пунктов (далее – Документы) на окружающую среду, включающий в себя стадии, предусмотренные [статьей 53](#) Кодекса;
- 3) 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](#) Кодекса;
- 4) оценка трансграничных воздействий – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных негативных воздействий, в районе, находящемся под юрисдикцией одного государства (затрагиваемой стороны), от источника, который связан с реализацией плана, программы или намечаемой деятельности и физически расположен под юрисдикцией другого государства (стороны происхождения);
- 5) экологическая оценка по упрощенному порядку – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В административном отношении территория месторождения Юго-Западный Хаиркелды расположена в Сырдарьинском районе Кызылординской области РК.

Территория обжита крайне слабо. Постоянные населенные пункты на территории отсутствуют.

Месторождение Хаиркелды Юго-Западный расположено в 100 км на север от областного центра г. Кызылорда.

В географическом отношении месторождение «Юго-Западный Хаиркелды» находится в юго-западной части Торгайской низменности. В непосредственной близости от месторождения расположены нефтяные и газонефтяные месторождения Аксай, Нуралы, Коныс и Северо-Западный Коныс.

Дорожная сеть представлена трассой Кызылорда-Кумколь с асфальтовым покрытием, межпромысловыми гравийно-песчаными дорогами и бездорожьем.

Непосредственно по контрактной территории проходит нефтепровод Коныс-Кумколь, который соединяется с магистральным нефтепроводом Кумколь-Каракоин. В 140 км на юго-запад от месторождения есть выход на экспортный маршрут по железной дороге через ст. Джусалы, где имеются два независимых нефтеналивных терминала (один из которых принадлежит CNPC).

Южно-Торгайскую группу месторождений с железнодорожным терминалом на станции Джусалы соединяет также нефтепровод Кызылкия-Арыс-Майбулак (КАМ), протяженностью 177 км.

Выход на экспортный маршрут (в Китай) возможен по нефтепроводу Кумколь-Атасу-Алашанькоу с пунктом приема и подготовки нефти на нефтепромысле Кумколь.

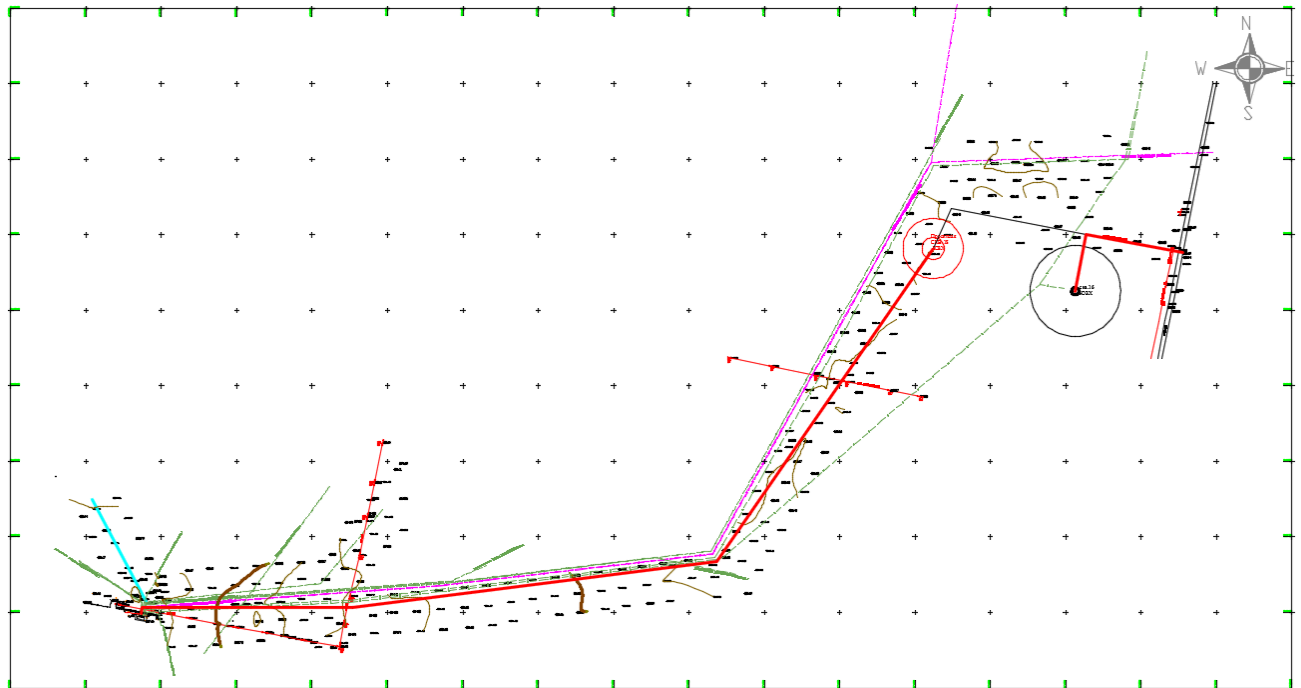
Основные проектные решения

В связи с обустройством устья добывающей скважины на м/р Юго-Западный Хаиркелды проектом предусматривается выкидная линия, герметизированная для сбора продукции добывающей скважины ЮЗХ-18.

Плановое положение площадок определяется координатами скважины. На проектируемой площадке добывающей скважины принято типовое размещение сооружений, оборудования, инженерных сетей, коммуникаций.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей
1	Протяженность проектируемых выкидных линий, а именно: общей протяженностью надземной части общей протяженностью подземной части	п.м.	1657,4 39,5 1630,9
2	Общая протяженность подъездов	м	43,80
3	Общая площадь одной скважины	м ²	5658
4	Площадь застройки одной скважины	м ²	123
5	Протяженность ВЛ-6кВ	км	0,005



Ситуационная схема

Продолжительность строительства:

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 3 месяцев, в том числе подготовительный период 0,4 мес.

Начало строительства запланировано на 2026 г.

Инженерные обеспечения проектируемого объекта:

Водоснабжение: Снабжение строительного участка водой, в том числе и противопожарный запас, в период строительства, осуществляется подрядной организацией.

Электроснабжение: Обеспечение стройплощадки электроэнергией в период строительства осуществляется передвижными дизельными электростанциями.

Теплоснабжение: на период строительства не предусмотрено.

Персонал и режим работы: Количество работающих на строительной площадке 22 человек.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

В современной концепции охраны окружающей среды особое место занимает состояние воздушного бассейна. Любое антропогенное влияние может привести к недопустимым уровням загрязнения компонентов природной среды, снижению биоразнообразия фауны и флоры, деградации почвенно-растительного покрова, изменению мест обитания животного мира, исчезновению и сокращению популяций, а главное – угрозе здоровью населения. Основными принципами охраны атмосферного воздуха согласно «Экологического кодекса» являются:

- охрана жизни и здоровья человека, настоящего и будущих поколений;
- недопущения необратимых последствий загрязнения атмосферного воздуха для окружающей среды.

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест, принятых в Казахстане, (Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

Природно-климатическая характеристика

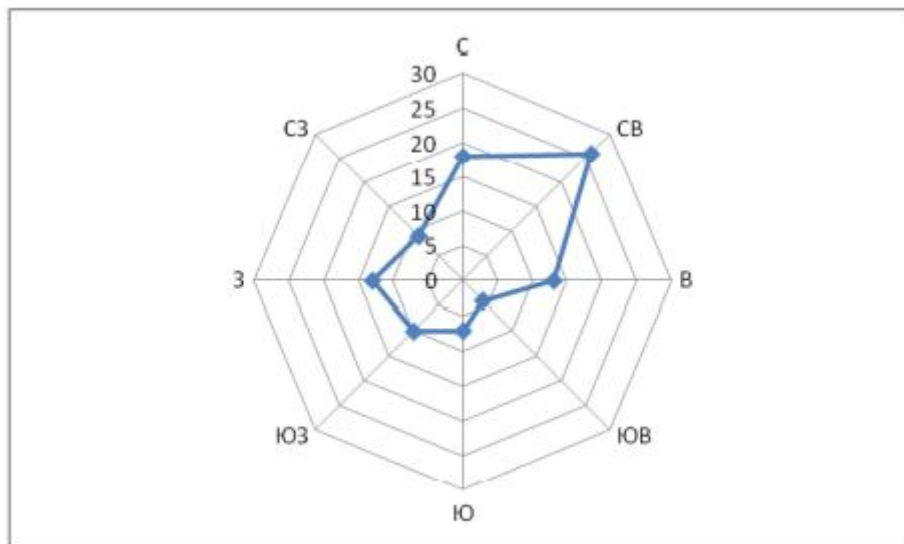
Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия.

Согласно карты климатического районирования СП РК 2.04-01-2017 исследуемая территория относится к климатическому подрайону IV-Г. Согласно Дорожно-климатического районирования СП РК 3.03-101-2013 и СП РК 3.03-104- 2014 исследуемая территория относится к V дорожно-климатической зоне. Главной спецификой климатических условий V дорожно-климатической зоны является перегрев окружающей среды в теплый период года. Радиационно-термический фактор определяет перегревные условия окружающей среды. Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным СП РК 2.04-01-2017, многолетних метеорологических элементов, приведенных в Справочниках по метеостанции Кызылорда Сейсмичность площадки строительства в соответствии с табл. 6.2 СП РК 2.03-30-2017 соответственно 7 и 8 баллов.21 Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха в ° С.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,7	-6,1	2,0	3,2	20,3	26,0	27,8	25,3	18,6	9,8	1,7	-4,	10,5

№ п/п	Наименование показателей	м/с Кызылорда
1	Температура наружного воздуха 0С	
	Среднегодовая	0,5
	Наиболее жаркий месяц (июль)	+27,8
	Наиболее холодный месяц (январь)	-7,7
	Абс лютная максимальная	+45,6
	Абсолютная минимальная	-37,2
	Средняя из наиболее холодных суток (0,92)	-27,1
	Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92)	-23,44
	Средняя из наиболее холодного периода обеспеченностью 0,94	-11,7

2	Нормативная глубина промерзания грунтов	
	Пески мелкие (см)	120
	Пески крупные и средн й крупности (см)	129
3	Атмосферные осадки	
	Высота снежного покрова максимальная суточная, см	
	- средняя из наибольших декадных за зиму	9,4
	- максимальная из наибольших декадных	41,0
	Среднегодовое количество осадков, мм	157
	Количество дней с грозой	8
	Количество дней с туманом	21
	Количество дней с метелями	2
	Количество дней с пыльными бурями	18,1



Роза ветров

Ветер. На ветровой режим основное влияние оказывают циркуляционные условия. Характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного направления. В нижеследующей таблице приведены сведения о направлении и скорости ветра.

Таблица 1- Направление и скорости ветра

наименование показателей	Месяц	Ед. изм.	Показатели по румбам								штиль
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
повторяемость ветра	январь	%	2	17	35	5	6	13	18	4	23
средняя скорость	январь	м/сек	3,2	4,7	5,2	5,2	5,7	5,9	6,6	4,2	-
повторяемость ветра	июль	%	15	18	10	3	4	8	20	22	16
средняя скорость	июль	м/сек	5,0	4,6	4,6	5,1	5,0	5,8	5,7	5,5	-
объем снеготранспорта		мЗ/пм	7	30	23	14	57	107	100	21	-

Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

На период строительных работ.

Всего на период проведения строительных работ ориентировочно выявлено 16 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых: организованных источников - 4 ед; неорганизованных источников - 12 ед.

а) Организованные источники при строительных работах:

Источник № 0001 - Котел битумный;

Источник № 0002 - Дизельный компрессор;;

Источник № 0003 - Дизельный сварочный агрегат ;

Источник № 0004 - Дизель-электростанция.

б) Неорганизованные выбросы при строительных работах:

Источник № 6001 – Планировка участка;

Источник № 6002 – Рытье траншей;

Источник № 6003 – Обратная засыпка грунта;

Источник № 6004 – Транспортировка грунта;

Источник № 6005 – Разработка щебня, грунта и песка;

Источник № 6006 – Формирование подъездных путей;

Источник № 6007 – Битумные работы;

Источник № 6008 – Сварочные работы;

Источник № 6009 – Покрасочные работы;

Источник № 6010 – Паяльные работы;

Источник № 6011 – Работы болгарки;

Источник № 6012 – Работы перфоратора;

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников при строительстве проектируемого объекта, составит **5,41448 г/сек или 1,322 т/период.**

Этап эксплуатации объекта.

Рабочим проектом предусматривается строительство следующих объектов:

Обустройство устья добывающей скважины № 18 месторождения «Юго-Западный Хаиркелды» (ЮЗХ-18);

Выкидная линия от скважины ЮЗХ-18 подключается к существующей АГЗУ, расположенной на ДНС-4 (Дожимная компрессорная станция №4);

Устьевого электронагревателя – 1 шт.

Всего на период эксплуатации проектируемых объектов ориентировочно выявлено 2 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

б) Неорганизованные выбросы при эксплуатации:

Источник № 6001 – Площадка скважин (ЮЗХ);

Источник № 6002 – Нефтепроводы (ЮЗХ);

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников при строительстве проектируемого объекта, составит **0,012 г/сек или 0,3783 т/год.**

Персонал и режим работы

Начало строительства - 2026 год. Продолжительность строительства 3 месяцев. Срок строительства может быть уменьшен за счет увеличения численности работающих и использования современной строительной техники.

Количество людей, задействованных в строительстве, составляет 8 человек. Работодатель обеспечивает рабочих санитарно-бытовыми условиями на период строительства в соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом МЗ РК от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ – 49. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем".

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения.

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

Таблица 2. Перечень загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух на период СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс оп-ти	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/цикл, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,03177	0,00532	0
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,001456	0,00022	0
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,001408	0,00000059	0
0184	Свинец и его неорганические соединения		0,001	0,0003		1	0,002565	0,0000011	0
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,000167	0,00005	0
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,222117	0,380665	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,035988	0,061854	0
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0,15	0,05		3	0,03009	0,03322	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,06921	0,05017	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,382383	0,33596	0
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00025	0,000023	0
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,0017	0,00028	0
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,26208	0,03475	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	3,16E-07	6,08E-07	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00316	0,00661	0
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,01854	0,0213	0
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,096	0,16562	0
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	2,62775	0,027104	0
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	1,471047	0,192502	0
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0,5	0,15		3	0,1	0,0043	0
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0568	0,002045	0
							5,4144813	1,3219953	

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

Таблица 1.1. Перечень загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс оп-ти	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/цикл, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000024	0,000227	0
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,008695	0,27413	0
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,003212	0,10139	0
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,000042	0,001306	0
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,000013	0,000416	0
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,000012	0,000832	0
	В С Е Г О :						0,011998	0,378301	

Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту

Строительство характеризуется в основном пылевым загрязнением атмосферы. Количество пылевых загрязнителей, поступающих при земляных работах в атмосферу, зависит от многих факторов.

Геологические, географические, технологические и организационные особенности производственных работ существенно влияют на интенсивность загрязнения воздуха.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на базе являются рабочие механизмы: экскаватор, бульдозер. При производстве работ в воздушную среду поступает значительное количество минеральной пыли в процессе экскавации, погрузке, транспортировке, выгрузке, разрушении дорожного полотна при движении по нему автотранспорта, эрозии поверхности отвалов. Снижение интенсивности пылеобразования достигается за счет увлажнения пород, пылеподавления и пылеулавливания.

Интенсивность пылеподавления при экскавации пород из забоя, погрузке на автотранспорт снижается с помощью увлажнения породы, орошения с применением растворов ПАВ.

Мероприятия по снижению запыления воздуха при транспортировке сводятся при снижении интенсивности пыления с перевозимых пород и пылеобразования при движении автотранспорта на дорогах. Наиболее эффективным считается способ снижения пылеподавления за счет связывания пылевых фракции вяжущими веществами с образованием эластичного коврика из этих компонентов.

Важной задачей является снижение загрязнения атмосферы газообразными продуктами. Эксплуатация транспортных и технических машин с двигателями внутреннего сгорания неизбежно приводит к загрязнению воздушной среды выхлопными газообразными продуктами.

При эксплуатации транспортных и технологических машин выхлопные газы нейтрализуются путем каталитического окисления вредных компонентов.

Важным фактором является совершенствование двигателей и очистных устройств на транспортных и технологических машинах с независимыми приводами, изыскание более «экологических» видов топлив.

В целях предупреждения загрязнения отработанными горюче-смазочными материалами необходимо их собирать в бочки для отправки на вторичную переработку.

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

Таблица 3. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2026 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9	10	11
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
строительство	0008	-	-	0,03177	0,00532	0,03177	0,005320	2026
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
строительство	0008	-	-	0,001456	0,00022	0,001456	0,000220	2026
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
строительство	0010	-	-	0,001408	0,00000059	0,001408	5,90E-07	2026
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
строительство	0010	-	-	0,002565	0,0000011	0,002565	1,10E-06	2026
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Неорганизованные источники								
строительство	0008	-	-	0,000167	0,00005	0,000167	0,000050	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
строительство	0001	-	-	0,039	0,0006	0,039	6,00E-04	2026
	0002	-	-	0,01831	0,03878	0,01831	0,038780	2026
	0003	-	-	0,01831	0,0032	0,01831	0,003200	2026
	0004	-	-	0,13733	0,33648	0,13733	0,336480	2026
Неорганизованные источники								
	6008	-	-	0,009167	0,001605	0,009167	0,001605	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
строительство	0001	-	-	0,0063	0,0001	0,0063	0,000100	2026
	0002	-	-	0,00298	0,0063	0,00298	0,006300	2026
	0003	-	-	0,00298	0,00052	0,00298	0,000520	2026
	0004	-	-	0,02232	0,05468	0,02232	0,054680	2026
Неорганизованные источники								
	6008	-	-	0,001408	0,000254	0,001408	0,000254	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

Организованные источники								
строительство	0001	-	-	0,0153	0,00022	0,0153	0,000220	2026
	0002	-	-	0,00156	0,00338	0,00156	0,003380	2026
	0003	-	-	0,00156	0,00028	0,00156	0,000280	2026
	0004	-	-	0,01167	0,02934	0,01167	0,029340	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
строительство	0001	-	-	0,046	0,00066	0,046	0,000660	2026
	0002	-	-	0,00244	0,00507	0,00244	0,005070	2026
	0003	-	-	0,00244	0,00042	0,00244	0,000420	2026
	0004	-	-	0,01833	0,04402	0,01833	0,044020	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
строительство	0001	-	-	0,2122	0,00306	0,2122	0,003060	2026
	0002	-	-	0,016	0,03382	0,016	0,033820	2026
	0003	-	-	0,016	0,00277	0,016	0,002770	2026
	0004	-	-	0,12	0,29344	0,12	0,293440	2026
Неорганизованные источники								
	6008	-	-	0,018183	0,00287	0,018183	0,002870	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
строительство	6008	-	-	0,00025	0,000023	0,00025	0,000023	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Неорганизованные источники								
строительство	6008	-	-	0,0017	0,00028	0,0017	0,000280	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
строительство	6009	-	-	0,26208	0,03475	0,26208	0,034750	2026
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Неорганизованные источники								
строительство	0002	-	-	0,000000033	0,000000062	3,30E-08	6,20E-08	2026
	0003	-	-	0,000000033	5,9E-09	3,30E-08	5,90E-09	2026
	0004	-	-	0,000000025	0,000000054	2,50E-07	5,40E-07	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
строительство	0002	-	-	0,00033	0,00068	0,00033	0,000680	2026
	0003	-	-	0,00033	0,00006	0,00033	0,000060	2026
	0004	-	-	0,0025	0,00587	0,0025	0,005870	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)								

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

Неорганизованные источники								
строительство	6009	-	-	0,01854	0,0213	0,01854	0,021300	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
строительство	0002	-	-	0,008	0,01691	0,008	0,016910	2026
	0003	-	-	0,008	0,00139	0,008	0,001390	2026
	0004	-	-	0,06	0,14672	0,06	0,146720	2026
Неорганизованные источники								
	6007	-	-	0,02	0,0006	0,02	0,000600	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
строительство	6009	-	-	2,34375	0,01688	2,34375	0,016880	2026
	6011	-	-	0,284	0,010224	0,284	0,010224	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,64344	0,06453	0,64344	0,064530	2026
	6002	-	-	0,21175	0,0457	0,21175	0,045700	2026
	6003	-	-	0,231	0,0457	0,231	0,045700	2026
	6004	-	-	0,00302	0,02436	0,00302	0,024360	2026
	6005	-	-	0,29504	0,01062	0,29504	0,010620	2026
	6006	-	-	0,08633	0,00155	0,08633	0,001550	2026
	6008	-	-	0,000467	0,000042	0,000467	0,000042	2026
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Неорганизованные источники								
строительство	6012	-	-	0,1	0,0043	0,1	0,004300	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
строительство	6011	-	-	0,0568	0,002045	0,0568	0,002045	2026
Итого по организованным источникам:		-	-	0,790190	1,028771	0,790190	1,028771	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	4,624291	0,293225	4,624291	0,293225	
Всего по предприятию:		-	-	5,414481	1,321995	5,414481	1,321995	

Таблица 4.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния ПДВ
		сущ. положение		на 2026 год		на 2027 - 2034 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Неорганизованные источники										
строительство	6101			0,000022	0,000177	0,000022	0,000177	0,000022	0,000177	2026
	6201			0,000002	0,00005	0,000002	0,00005	0,000002	0,00005	2026
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)										
Неорганизованные источники										
строительство	6101			0,00677	0,21341	0,00677	0,21341	0,00677	0,21341	2026
	6201			0,001925	0,06072	0,001925	0,06072	0,001925	0,06072	2026
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)										
Неорганизованные источники										
строительство	6101			0,0025	0,07893	0,0025	0,07893	0,0025	0,07893	2026
	6201			0,000712	0,02246	0,000712	0,02246	0,000712	0,02246	2026
(0602) Бензол (64)										
Неорганизованные источники										
строительство	6101			0,000033	0,001013	0,000033	0,001013	0,000033	0,001013	2026
	6201			0,000009	0,000293	0,000009	0,000293	0,000009	0,000293	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Неорганизованные источники										
строительство	6101			0,00001	0,000324	0,00001	0,000324	0,00001	0,000324	2026
	6201			0,000003	0,000092	0,000003	0,000092	0,000003	0,000092	2026
(0621) Метилбензол (349)										
Неорганизованные источники										
строительство	6101			0,000006	0,000648	0,000006	0,000648	0,000006	0,000648	2026
	6201			0,000006	0,000184	0,000006	0,000184	0,000006	0,000184	2026
Итого по организованным источникам:				-	-	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным источникам:				0,011998	0,378301	0,011998	0,378301	0,011998	0,378301	
Всего по предприятию:				0,011998	0,378301	0,011998	0,378301	0,011998	0,378301	

Определение категории объекта

При строительстве и эксплуатации

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, статьи 12. п.2, а также Приложения 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Согласно п. 13 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» №246 от 13.06.2021г. проектируемая деятельность относится к I категории, поскольку природопользователь относится к I категории (технологически прямо связанные с природопользователем любые иные виды деятельности относятся к тому же категории).

Выводы. Проектируемые работы не окажут значительного воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах ввиду локального характера воздействия указанных источников выбросов. Состояние атмосферного воздуха останется на прежнем уровне.

Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов при строительстве и эксплуатации объекта на территории объекта не превышает ПДК по всем ингредиентам.

Загрязнения атмосферы на территории проектируемых работ будут происходить от источников вредных выбросов в атмосферу в период строительных работ.

В связи с тем, что в пределах СЗЗ (1000 м) действующих источников, оказывающих негативное воздействие на окружающую природную среду и обладающих суммарным воздействием, не имеется, расчет рассеивания на период строительства был проведен без учёта существующих источников.

Мероприятия для снижения выбросов:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- образователи и владельцы отходов должны применять иерархию мер согласно ст.329 ЭК РК по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности;
- для технических нужд строительства использовать электроэнергию взамен твердого топлива.

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии с требованиями «Экологического кодекса» источники загрязнения атмосферы (ИЗА), для которых установлены НДВ должны организовывать систему контроля за соблюдением НДВ.

Система контроля ИЗА представляет совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Система контроля ИЗА функционирует на 3-х уровнях: государственном, отраслевом (ведомственном) и производственном.

Государственный контроль ИЗА обеспечивают органы республиканских, региональных, областных управления по охране природы.

В министерстве (отрасли) контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляет головная организация, на которую возложены задачи охраны природы.

Производственный контроль за охраной природы осуществляют как специализированные подразделения предприятий, так и сторонними организациями на договорных началах, (лабораториями), имеющие лицензию на право выполнения данного вида работ.

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду включает:

1. Определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативами;
2. Проверку выполнения плана мероприятия по достижению НДВ;
3. Проверку работы эффективности пылегазоочистного оборудования.

При организации государственного контроля основной задачей является установление приоритетного перечня предприятий, подлежащих систематическому контролю, для чего используется критерии разделения предприятия на три категории в зависимости от их степени опасности.

В этом случае кроме значений валовых выбросов в целом по предприятию используют информацию о состоянии воздушного бассейна по городу (величины $g \cdot g_i$) и расположение предприятия относительно зоны жилой застройки.

При организации производственного контроля основной задачей является выбор конкретных источников, подлежащих систематическому контролю.

Для определения временных параметров государственного и производственного контроля используют соотношение $M / ПДК$, однако порядок определения периодичности контроля зависит от уровня контроля: для государственного контроля периодичность определяют для предприятия в целом, а для производственного контроля – для конкретных ИЗА. Предприятие обеспечивает контроль ИЗА с установленной периодичностью для каждого источника в соответствии с отраслевой методикой по организации системы контроля промышленных выбросов на предприятиях данной отрасли.

В соответствии «РНД-211.3.01.06-97 Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. – Алматы, 1997г.», в число обязательно контролируемых веществ должны быть включены пыль, оксиды серы, азота и углерода.

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ).

Неблагоприятные метеоусловия, характеризуются повышением влажности воздуха, резким изменением температуры, пылевыми бурями и т.д. способствующие формированию наиболее высоких концентрации загрязняющих веществ в атмосфере.

В период наступления НМУ предприятия обязано обеспечить снижение выбросов загрязняющих веществ вплоть до частичной остановки производства.

Мероприятия по кратковременному снижению выбросов в период НМУ разработаны в соответствии с руководящим документом РД 52.04.52.84.

В период наступления НМУ в зависимости от степени их опасности предлагается мероприятия по 3 режимам работы.

Мероприятия по 1-му режиму носит организационно-технический характер и осуществляется практический без снижения мощности производства. Эти мероприятия обеспечивают снижение выбросов на 10-20% и включают в себя:

- Соблюдение строгого режима сжигания топлива.
- Поддерживание избытка воздуха на уровне, устраняющим условия образования недожога.
- Запрещение работ по очистке котлов.

Мероприятия по 2-му режиму должно обеспечивать сокращения выбросов на 20-40% и включает в себя все мероприятия, разработанные для 1-го режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

- Сокращение сжигаемого топлива на 25%.
- Ограничение движения транспортных средств по территории предприятия.

Мероприятия по 3-му режиму должна обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%.

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

Мероприятия по 3-му режиму включает в себя все мероприятия, разработанные для 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

- Сокращение сжигаемого топлива на 50%.
- Запрещение любых работ связанных с выделением загрязняющих веществ.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды;

Все технологические решения на площадке приняты и разработаны в соответствии СанПин Республики Казахстан утвержденный приказом МЗ РК от 16.06.2021 года №КР ДСМ-49.

Период строительства

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, 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 20 февраля 2023 г. № 26.

Вода для хозяйственных и производственных нужд завозится автоцистернами, а также питьевая вода выдается бутилированной.

Определение расчетных расходов

На период строительства

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей Санитарно-эпидемиологические требования № 26, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года.

Объем питьевой воды для рабочего персонала

Нормы расхода приняты согласно СП РК 4.01-101-2012г. «Внутренний водопровод и канализация зданий» - 25 л/сут на чел.

Суточный расход питьевой воды на нужды работающих составит:

$$Q = N \cdot n / 1000 = 25 \cdot 8 / 1000 = 0,2 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Общий объем потребления воды за время строительства:

$$Q = 0,2 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 90 \text{ дней} = 18 \text{ м}^3/\text{период}$$

Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

В период проведения строительных работ для хозяйственно-питьевых и производственных нужд используется привозная вода на основе договора со спец.службой.

Мойка автомашин и техники на стройплощадке производиться не будет.

Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Для оценки использования водных ресурсов применяется метод водного баланса, составляющие которого представлены объемами водопотребления и водоотведения и безвозвратных потерь.

Безвозвратные потери воды связаны с технологическими потерями при проведении строительных работ запроектированного объекта.

В таблице 5 приведены расходы отводимой воды по расчетным данным на этапе строительства.

Таблица 5. Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве

Произ- водство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/период.						Водоотведение, тыс.м3/период.			
		На производственные нужды				На хозяйственно –бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно –бытовые сточные воды
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода						
		всего	в т.ч. питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Выкидная линия	0.018	-	-	-	-	0.018	-	0.018	-	-	0.018

Поверхностные воды:

Блилежащая поверхностная вода расположен от проектируемой стройплощадки на расстоянии более километра. В связи с этим проектируемый объект не расположен на водоохранной зоне.

Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов)

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не производится.

Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не производится.

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны; количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций)

Сброс производственных стоков – отсутствует. Для естественных нужд работников устанавливается надворный биотуалет в непосредственной близости от места проведения работ, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории строительной площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод. При заполнении вывозится на собственное очистное сооружение.

Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

Вывоз сточных вод из герметичной емкости и биотуалетов предусматривается производить на септик с последующей передачей на собственное очистное сооружение.

Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (далее – ПДС), в состав которых должны входить

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при строительстве не планируется, поэтому разработка проекта ПДС не предусматривается.

Оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему

В процессе строительства и эксплуатации объекта тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему не предусматривается.

Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий

Изменение русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов не планируется, в связи с чем выявление негативных последствий не будет.

Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

- разгрузку и складирование оборудования и строительных материалов осуществлять на площадках, удаленных от водоохранной полосы на расстоянии не менее 100 метров;
- временные стоянки автотранспорта и другой техники организовывать за пределами водоохранной зоны;
- движение автотранспорта и другой техники по склонам долин и при переезде русел осуществлять строго по имеющимся дорогам и мостовым сооружениям;
- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора и нефтепродуктов в случае их разлива, водоснабжение стройки осуществляется только привозной водой (на основе договора), содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии, согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- после окончания строительства произвести очистку территории;
- не допускать захвата земель водного фонда.

Предусмотренные мероприятия исключают возможность загрязнения водных ресурсов в процессе строительства.

Организация экологического мониторинга поверхностных вод.

Организация экологического мониторинга не требуется так как влияние на поверхностные воды не предусматривается.

Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

Загрязнение поверхностных вод питьевого значения не ожидается так как существующих водозаборов вблизи территории строительства не имеется.

Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество подземных вод, вероятность их загрязнения

На период строительства и эксплуатации влияние на качество подземных вод не будет, так как для естественных нужд работников устанавливаются надворные биотуалеты, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории строительной площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод с последующим вывозом на собственные очистные сооружения.

Мойка автоколес планируется производить на договорной основе на специально оборудованных местах.

Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Существующие условия водоотведения предприятия исключает, влияние на поверхностные, подземные воды и на рельеф местности..

Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Для исключения воздействия на поверхностные и подземные воды:

- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;
- необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов.

В случае использования воды для производственных нужд из поверхностных источников подрядчику необходимо выполнить следующие мероприятия:

- при строительстве не допускать применение стокообразующих технологий или процессов;
- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта в акватории реки;
- не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта на водоохранной зоне и полосе;
- оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозяйственных стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО согласно санитарных норм и правил (контейнер должен быть с крышкой и основание на котором расположен контейнер должно иметь твердое покрытие или забетонировано).

В этом случае влияние при строительстве и эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

Программа экологического мониторинга подземных вод

Программа экологического мониторинга подземных вод не требуется в связи с отсутствием влияния на подземные воды.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество);
Проектом не предусматривается добыча полезных ископаемых.

Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения);

На период строительства и эксплуатации потребность в минеральных и сырьевых ресурсах данной территории не требуется.

Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы;

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество) не имеется.

При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых должны быть представлены следующие материалы:

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, утвержденные Государственной комиссией по запасам полезных ископаемых (ГКЗ), их геологические особенности и другие);

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных - способ их захоронения;

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекултивации и в производстве строительных материалов);

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства;

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Предложения по максимально-возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключаящие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания и так далее);

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра, с предоставлением заключения специализированной научно-исследовательской организации.

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Виды и объемы образования отходов;

При строительстве проектируемых объектов, а также в результате жизнедеятельности работающего персонала образуются отходы производства и потребления:

- отходы сварки
- тара из-под лакокрасочных материалов
- твердые бытовые отходы
- промасленная ветошь
- огарки сварочных электродов
- металлолом
- использованная тара из-под битумной мастики.

При строительстве

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008 г. №100-п.

Отходы ЛКМ (пустая тара от ЛКМ).

Количество использованной тары ЛКМ определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i,$$

где: N - количество тары, т/год;

M_i – масса i-го вида тары, тонн/год;

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i-той таре;

α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0,02).

$$N = 0,0015 \cdot 25 + 0,28 \cdot 0,02 = 0,0431 \text{ т}$$

Промасленная ветошь. Образуется в процессе обслуживания спецтехники и автотранспорта

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год, где:}$$

где M_o – поступающее количество ветоши, 0,3 т;

M – норматив содержания в ветоши масел, $M=0,12 \cdot M_o$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги, $W=0,15 \cdot M_o$,

$$M = 0,12 \cdot 0,30 = 0,036 \text{ т,}$$

$$W = 0,15 \cdot 0,30 = 0,045 \text{ т,}$$

$$N = 0,3 + 0,036 + 0,045 = 0,381 \text{ т.}$$

Огарки сварочных электродов - расчет образования огарков сварочных электродов выполнен в соответствии с приложением 16 к приказу № 100 от 18. 04. 2008 г. «Методика разработки проектов нормативов размещения отходов производства и потребления».

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле:

$$N = M \times Q, \text{ т/год, где:}$$

N – количество огарков сварочных электродов;

где: N – количество огарков электродов, т/цикл;

Мост – расход электродов – 0,161 т/цикл

$$N = \text{Мост} \cdot Q = 0,015 \cdot 0,161 = 0,00242 \text{ т/цикл.}$$

Металлолом – (инертные отходы, остающиеся при строительстве – металлическая стружка, куски металла, арматура и т.д.)- твердые, не пожароопасные, в кол-ве 0,4 тонны. В основном образуется в процессе демонтажа и резки металлопроката. Состав (%): железо — 95-98, оксид железа — 2-1, углерод — до 3. Отделяется от других отходов и хранится на территории предприятия в специально отведенном месте не более 6 месяцев. Металлолом собирается на специальной площадке и вывозится для вторичного использования в специализированные организации.

Строительные отходы (остатки бетона, опалубки). Образуются в процессе проведения работ по бетонированию площадок. В состав отхода могут входить, например, остатки цемента - 10%, песок - 30%, бой керамической плитки - 5%, штукатурка - 55%.

Строительные отходы собираются в специальных контейнерах, хранятся на территории предприятия не более 6 месяцев и вывозятся по договору для дальнейшей переработки методом дробления на щековой и вертикальной комбинированной дробилке и повторного использования.

Ориентировочное количество данного вида отходов составит – 0,5 тонны.

Коммунальные отходы. Образуются в процессе производственной деятельности работающего персонала.

Количество образования коммунальных отходов определяется по формуле:

$Q_3 = P * M * P_{тбо}$, где:

где: P - норма накопления отходов на 1 чел в год, 0,3 м3/чел;

M - численность работающего персонала, чел;

ρ – плотность отходов, 0,25 т/м3.

$Q_3 = 0,3 * 20 * 0,25 = 1,5$ т/год.

С учетом времени строительства объем образования отходов будет (3,0 мес.) – 0,5 т/период.

ТБО собирается в контейнерах и вывозится по договору на сжигание.

Количество отходов, образующиеся при строительстве, принято ориентировочно и будет корректироваться заказчиком по фактическому образованию.

Использованная тара из-под битумной мастики

Расчет произведен согласно НД: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п

Масса отработанных бочек: $N=m*n$,

где:

m – вес одной пустой бочки, т.

n – количество пустых бочек, шт.

Расчет массы использованной тары приведен в таблице.

Таблица - Расчет массы использованной тары

Наименование сырья	Материал емкостей	Количество, штук	Средний вес 1-й бочки, кг	Масса, т/год
Бочки металлические	Металл	50	18	0,9

Система управления отходами

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно – правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Рекомендуемая проектом система обращения с отходами производства и потребления позволяет исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на природную среду, благодаря следующим принципам сбора и удаления отходов:

- осуществлять удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах; запрещение несанкционированного удаления или обезвреживания отходов;
- сокращать объем образования отходов;
- использовать в дополнение к нормам и стандартам РК по утилизации и удалению отходов принятые международные стандарты.

Предприятием будут осуществляться следующие виды работ:

- учет движения всех видов отходов;
- инженерная система организованного сбора и хранения отходов

Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов;

Твердые бытовые отходы

В соответствии п.56 и 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками.

По мере накопления ТБО собираются в контейнеры для последующей передачи в собственный полигон.

Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в нормативы.

Таблица 4. Лимиты на накопление отходов на период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на сущ. положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/период
1	2	3
Всего		1,57362
в т. ч. отходов производства		1,07362
отходов потребления		0,500
Опасные отходы		
Тара от ЛКМ		0,0431
Использованная тара из-под битумной мастики		0,09
Промасленная ветошь		0,0381
Неопасные отходы		

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

Огарки сварочных электродов		0,00242
Строительные отходы		0,50
Металлолом		0,40
Твердо-бытовые отходы		0,500

8. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Физическое воздействие подразумевает воздействие шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющих на здоровье человека и окружающую среду.

К физическому воздействию на окружающую среду и здоровье людей относятся: электромагнитные излучения, радиация, шумовое воздействие. Основными источниками шума и вибрации на территории объекта является автотранспорт. Уровень шума по эквиваленту уровня звука на рабочих местах не превышает 80 ДБа.

Производственный шум.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест для производственных помещений считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. При производственных работах на открытой территории нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающие и названные выше. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительного направленного источника не будет превышать допустимые для работающего персонала показатели.

Шумовое воздействие автотранспорта. Допустимые уровни шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют; грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше 91 дБ(А). Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ. Использование мероприятий по минимизации шумов дает возможность значительно снизить последние.

Производственно-бытовой шум. Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работа и др.

Вибрация.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация 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 сердечнососудистой системы. Вибрация возникает, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин, самого источника возбуждения, а также применение конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. При расположении противовибрационных экранов дальше 5-6 м. от источника колебаний их эффективность резко падает. Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудования устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращения времени пребывания в условиях вибрации применение средств индивидуальной защиты.

Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства, в науке и медицине.

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Кызылординской области за 2023 год 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) (рис 1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,02-0,34 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.Кызылордаи Кызылординской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Аральское море, Кызылорда, Шиели) 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 1,3– 2,4 Бк/м².

Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Оценка радиационного воздействия

В перечень работ по радиационному обследованию входит определение мощности экспозиционной дозы на территории ведения работ. В случае превышения экспозиционной дозы выше нормативной (33 мкР/час), будут отобраны пробы почвы с целью определения характера радиационного загрязнения.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков землепользователей (собственников), подлежащих компенсации при создании и эксплуатации объекта;

Так как на проектируемый объект проект землепользования разрабатывалось ранее и имеется земельный госакт, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков землепользователей (собственников), подлежащих компенсации при создании и эксплуатации объекта этим проектом не предусмотрен.

Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами Кызылординской области

В городе Кызылорда, в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,53-1,53 мг/кг, свинца 15,16-97,06 мг/кг, цинка – 4,97-21,88 мг/кг, кадмия – 0,10-0,33 мг/кг, меди – 1,35-5,45 мг/кг. На территории Золотшлагоотвал-южнее 500м в отобранных пробах концентрация свинца составило 1,8 ПДК, на территории Ж/д вокзал-старый переезд в отобранных пробах концентрация свинца составило 1,5 ПДК, на территории Зона отдыха-пионерский парк в отобранных пробах концентрация свинца составило 3,03 ПДК. На территории массив орошения – с/з Абая, роисовые чеки в отобранных пробах концентрация меди составило 1,4 ПДК, на территории Золотшлагоотвал-южнее 500м в отобранных пробах концентрация меди составила 1,8 ПДК. На территории пруда накопителя (выход на поля фильтрации, начало бассейна), рисовые чеки с/з Баймурат в пробах почв содержания всех определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы. В пробах почв поселка Торетам, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,07-0,52 мг/кг, свинца 10,27-50,46 мг/кг, цинка – 1,89-4,57 мг/кг, кадмия – 0,02-0,19 мг/кг, меди – 0,18-1,82 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму. В пробах почвы п.Акбастар в центре поселка, концентрации хрома составило 0,05-0,37 мг/кг, свинца 3,27-6,30 мг/кг, цинка – 2,09 мг/кг, кадмия – 0,03 мг/кг, меди – 0,27-0,45 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму. В пробах почвы п.Куланды возле метеостанции, концентрации хрома составило 0,05-0,52 мг/кг, свинца 4,19-6,84 мг/кг, цинка – 2,09-3,54 мг/кг, кадмия – 0,02-0,06 мг/кг, меди – 0,21-0,37 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму.

Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления;

Антропогенная трансформация почвенного покрова участка вызвана техногенными факторами.

Ведущей как по интенсивности, так и по охватываемой площади на территории участка является техногенная деградация почвенного покрова.

Техногенная деградация почвенного покрова проявляется в виде линейной - дорожная сеть.

Механическое воздействие на почвы характеризуется полным уничтожением почвенного покрова с разрушением исходного микро- и нанорельефа и образованием техногенного рельефа положительных (насыпи, валы) и отрицательных форм (выемки, амбары, траншеи), сопровождаемым техногенной турбацией (потеря горизонтальной стратификации, уплотнение, перемешивание субстратов разных горизонтов), денудацией (формирование почв с неполным или укороченным профилем) и погребением почв извлеченными на поверхность подстилающими породами.

В соответствии с «Инструкцией по осуществлению государственного контроля за охраной и использованием земельных ресурсов» основными критериями оценки деградации почвы, в зависимости от ее типа, являются:

- Перекрытость поверхности почв абиотическими насосами;
- Степень и глубина нарушения земельных ресурсов (провалы, траншеи, карьеры и т.п.);
- Увеличение плотности почвы;
- Опесчаненность верхнего горизонта почвы;
- Уменьшение мощности генетических горизонтов;
- Уменьшение содержания гумуса и основных элементов питания растений;
- Степень развития эрозионных процессов и соотношение эродированных почв;
- Увеличение содержания водорастворимых солей;
- Изменение состава обменных оснований;
- Изменение уровня почвенно-грунтовых вод;
- Превышение ПДК загрязняющих веществ в контролируемых земельных ресурсах.

Дорожная дигрессия почв является неизбежной составляющей любого вида антропогенного воздействия. Нарушения почвенного покрова в результате транспортных нагрузок проявляются, прежде всего, в деградации физического состояния почв, под которой понимается устойчивое ухудшение их физических свойств, в первую очередь структурного состояния и сложения, приводящее к ухудшению водного, воздушного, питательного режимов и в конечном итоге – к снижению уровня естественного плодородия.

Оценка воздействия

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов, лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием.

Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация);

Для эффективной охраны почв от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, должен включать следующие мероприятия:

- своевременный контроль состояния существующих дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;
- использование автотранспорта с низким давлением шин;
- принятие мер по оперативной очистке территории, загрязнённой нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов и пр.;
- при проведении планировочных работ в случае возникновения очагов ветровой и водной эрозии после интенсивных механических воздействий на почвенный покров необходима рекультивация нарушенных участков;
- использование в исправном техническом состоянии используемой техники и автотранспорта, для снижения выбросов загрязняющих веществ.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)

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 стелющееся, деревянистое. Стебли густо листовые, 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 строительных работ можно считать удовлетворительным. На существующее положение объемы образования биомассы непосредственно вблизи расположения стройплощадки несколько занижены в сравнении с природными и свободными от застройки территориями.

На территории строительства объекта воздействие на растительность не будет, так как объект существующий, строительные работы проводятся на территории строительства.

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

Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния

В условиях недостаточного увлажнения флора на обследуемых участках отличается невысоким обилием и постоянством большинства видов. Травостой малопродуктивен и обычно используется как пастбищный корм.

Среди выбросов основное место по негативному воздействию на окружающую природную среду занимают пыль неорганическая. Помимо механических воздействий растительность будет испытывать влияние загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, пыления и т.д. Это влияние в первую очередь проявляется на биохимическом и физиологическом уровнях и происходит как путём прямого действия загрязняющих веществ на ассимиляционный аппарат, так и путём косвенного воздействия через почву. Значительное осаждение пыли на растениях приводит к угнетению фотосинтезирующей функции, снижению содержания хлорофилла в клетках, изменению и отмиранию тканей в отдельных органах растений и даже их полной гибели. Запылённые растения, даже если они и вегетируют, находятся в угнетённом состоянии и испытывают состояние от средней до сильной нарушенности. Накопление же вредных веществ в почве ведет к нарушению роста корневых систем и их минерального питания. В зависимости от погодных-климатических условий, солнечной радиации и влажности почв может изменяться поглотительная способность растения. Растительность, как более динамичный компонент, будет восстанавливаться быстрее. Наиболее быстро будут восстанавливаться почвы лёгкого механического состава. Скорость восстановления зональных суглинистых почв будет более замедленной и в значительной степени определяться составом растительности. Медленными темпами будет происходить восстановление древесной растительности. Восстановление растительности в результате естественных процессов занимает длительное время от 3-4 лет (для заселения пионерными видами), до 10 лет для формирования сомкнутых сообществ, так как формирование состава и структуры растительных сообществ неразрывно связано с формированием почв.

Строительные работы будут производиться на территории строительства. В целом воздействие на почвенно-растительный покров оценивается как не значительное, а также находящееся в пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым для почвенных экосистем последствиям.

Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Использования растительных ресурсов не планируется так как объект существующий, по проекту предусматривается строительство выкидных линий на существующей территории строительства.

Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

На территории строительства объекта воздействие на растительность не будет, так как объект существующий, строительные работы проводятся на территории строительства.

Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения;

На территории строительства объекта воздействие на растительность не будет, так как объект существующий, строительные работы проводятся на территории строительства.

Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры;

В формировании растительного покрова данной зоны принимает участие целый ряд жизненных форм – травянистых однолетников, двулетников и многолетников, что ставит растительные группировки территории на достаточно высокий восстановительный уровень.

Положительным элементом можно считать также и большую мозаичность растительного покрова, повышающую общую устойчивость фитоценозов. Поэтому при прекращении непосредственного воздействия начинается достаточно быстрое заселение растениями нарушенных участков.

Учитывая возможности местной флоры, при соблюдении соответствующих природоохранных мероприятий, воздействие работ на состояние почвенно-растительного покрова может быть оценено как локальное.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной во временное пользование территории. Вокруг площадки будут сделаны ограждения;
- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при ведении работ. Расположение объектов на площадке должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- ликвидация выявленных нефтезагрязненных участков;
- охрана растительности, сохранение редких растительных сообществ, флористических комплексов и их местообитания на прилегающих к месту ведения работ территориях;
- использование при проведении работ технически исправного, экологически безопасного оборудования и техники;
- использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- в местах хранения отходов будет исключена возможность их попадание в почвы;
- с целью контроля и оценки происходящих изменений состояния окружающей среды, прогноза их дальнейшего развития и оценки эффективности применяемых природоохранных мероприятий предусмотрено ведение производственного экологического контроля.

Предложения для мониторинга растительного покрова

Целью охраны растительного покрова является контроль соблюдения землеотвода площадки предприятия и линии электроснабжения в период ведения работ.

Контролируемыми параметрами при мониторинге растительного покрова являются:

- размеры участка, расчищенного от растительного покрова при ведении работ;
- виды нарушений растительного покрова у границ землеотвода при ведении работ.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Исходное состояние водной и наземной фауны

В описываемом районе встречается 23 вида птиц и 2 вида млекопитающих, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан. Среди них такой эндемичный вид республики как кожанок Бобринского. Здесь же сосредоточена основная гнездовая популяция белобрюхого рябка, также занесенного в Красную книгу.

Преимущественно плотных субстратов придерживаются такырная круглоголовка, серый геккон, разноцветная ящурка. Иногда встречаются песчаные виды - сцинковый геккон, линейчатая ящурка и песчаный удавчик. Характерны среднеазиатская черепаха, степная агама, пестрая и сетчатая круглоголовки, пустынный гологлаз, стрела-змея, песчаный и восточный удавчики.

В глинистой полынно-боялычевой пустыне с участками такыров и глинистых обнажений наиболее многочисленны серый и малый жаворонки. Обычны: каменка-плясунья, пустынная каменка, двупятнистый и рогатый жаворонки, желчная овсянка, чернобрюхий и белобрюхий рябки, саджа, черный стриж и полевой конек. Гораздо разнообразнее население птиц на разливах у артезианских скважин и на прилегающих к ним участках пустыни. Вторая по количеству видов группа млекопитающих – хищные. В исследуемом районе встречается 7 видов, из них 5 видов могут использоваться как объекты охотничьего промысла (волк, корсак, лисица, ласка и степной хорек). В периоды развития эфемерной растительности в пустынях особенно много встречается насекомых. Среди них преобладают двукрылые, перепончатокрылые, прямокрылые, паукообразные (фаланги, скорпионы, тарантулы, каракурты) и др.

Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

В районе строительных работ, 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.

Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов

За последние десятилетия по естественным причинам и вследствие влияния антропогенных факторов на рассматриваемой территории изменились как ареалы ряда видов животных, так и их численность.

Антропогенное воздействие на ландшафты повлияло и на пролет птиц в рассматриваемом районе. Возникшие специфические элементы ландшафта отличаются усложненным рельефом, нарушенным и загрязненным почвенным покровом, разреженной вторичной растительностью. Птиц здесь обычно немного, так как к прочим условиям добавляется еще постоянное присутствие человека и работающей техники.

В результате производственной деятельности техногенное преобразование может оказаться одной из причин, способной сократить места обитания, на которых могут жить в состоянии естественной свободы различные виды животных. При этом, возможно, как уничтожение или разрушение критических биотопов (мест размножения, нор, гнезд и т.д.), так и подрыв кормовой базы, и уничтожение отдельных особей. Частичная трансформация ландшафта обычно сопровождается загрязнением территории, что обуславливает их совместное действие.

Вместе с тем, производственная деятельность может привести к созданию новых местообитаний (различные насыпи, каналы, карьеры, насыпные грунтовые дороги и т.д.), способствующих проникновению и расселению ряда видов животных на освоенную территорию.

Воздействие на животный мир может быть прямым, косвенным, кумулятивным, остаточным:

- прямое воздействие будет проявляться через вытеснение, сублетальную деградацию здоровья, гибель представителей животного мира;
- косвенное воздействие возможно в результате изменения естественной среды обитания (создание, потеря, улучшение, деградация или разделение), появлении новых видов животных и насекомых;
- кумулятивное воздействие возможно в периодической потере мест обитания, связанной с проведением работ в прошлом и будущем;
- остаточное воздействие проявится в интродукции (акклиматизации) чуждых видов животных.

Основными составляющими проявления фактора беспокойства являются шум и вибрация работающей техники и оборудования, передвижение людей и транспортных средств, свет. Факторы беспокойства также могут повлиять на снижение численности популяций различных представителей фауны.

Загрязнение территории ГСМ при работе автотранспорта может вызывать интоксикацию и гибель животных, преимущественно мелких млекопитающих, наземно гнездящихся птиц, насекомых и пресмыкающихся. Вибрация может послужить причиной сублетальной деградации здоровья животных и птиц:

- неудачной беременности, повышения количества выкидышей у млекопитающих;
- снижения кладки яиц у птиц и рептилий;
- меньших кормовых ресурсов близ гнездования/лежки, что приводит к повышенному соперничеству между потомством птиц;
- покидания гнезд.

Физическое присутствие

Физическое присутствие персонала и проведение работ, скорее всего, создаст дополнительное беспокойство для животного мира. Не синантропные виды будут испытывать беспокойство из-за их низкого уровня толерантности.

Косвенное воздействие

Представители фауны могут быть подвержены косвенному воздействию различных аспектов проекта, которые вытекают вследствие потери естественной среды обитания, угрозы гибели в ходе производственных работ. Основным аспектом данного воздействия может внести изменения в пищевую цепочку. Так новые источники пищи в виде пищевых отходов привлечет животных, питающихся отбросами (грызуны, голуби и воробьи). Лисы, волки и хищные птицы будут привлечены высокими концентрациями добычи. Техногенное физическое воздействие не окажет сильного воздействия, так как эти животные хорошо приспосабливаются к нему. Отравления маловероятны, так как животные, питающиеся отбросами, обычно весьма избирательны в еде. Кроме того, предполагается, что контейнеры хранения отходов жилого лагеря будут иметь крепкие тяжелые крышки для предотвращения попадания подобных животных.

Таким образом, воздействие на фауну, связанное с производственной деятельностью, будет состоять из двух основных компонентов:

1. отсутствия животных на производственной территории, воздействие можно рассматривать, как незначительное.
2. различные формы взаимодействия могут привести к косвенному воздействию низкой значимости.

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде;

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде не будет, так как строительные работы планируется произвести на территории строительства.

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны, улучшение кормовой базы;

Охрана окружающей среды и предотвращение ее загрязнения в процессе ведения работ сводится к определению предполагаемого воздействия на компоненты окружающей природной среды (в т.ч. животный мир), разработке природоохранных мероприятий, сводящих к минимуму возможное воздействие.

Основные мероприятия по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир должны включать:

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся;
- строгое соблюдение технологии;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещение браконьерства и любых видов охоты;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом;
- работы по восстановлению деградированных земель.

Рекомендуется предусматривать следующие меры: защита птиц от поражения электрическим током, путем применения "холостых" изоляторов; ограждение всех технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных.

Процессы работ характеризуются высокими темпами работ, минимальной численностью одновременно занятых работников, минимизацией монтажных операций на территории ремонтной базы, высокой квалификацией персонала, минимальной площадью земель, отводимых во временное пользование для технологических и социальных нужд работников на время работ, оптимизация транспортной схемы и др. Необходимо обратить особое внимание на снижение отрицательного воздействия на особо охраняемые виды животных, занесенных в Красную книгу РК. В частности, пропагандировать среди обслуживающего персонала недопустимость отлова и уничтожения пресмыкающихся. Предотвратить фактор беспокойства для птиц в гнездовой период. Проводить разъяснительную работу о предотвращении разорения легкодоступных гнезд и необходимости охраны хищных птиц. При условии выполнения всех природоохранных мероприятий влияние от деятельности предприятия можно будет свести к минимуму.

Программа для мониторинга животного мира.

Мониторинг животного мира не требуется, так как влияние на животный мир не будет.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Ландшафт – конкретная территория, однородная по своему происхождению, истории развития и неделимая по зональным и а зональным признакам. Согласно географическому словарю Института географии Российской Академии наук географический ландшафт представляет собой однородную по происхождению и развитию территорию, с присущими ей специфическими природными ресурсами. Воздействие на ландшафт не будет, так как строительство проектируемого объекта проведется на территории строительства.

13. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Существующее положение

Численность населения области на 1 декабря 2023г. составила 841,4 тыс. человек, в том числе 394,9 тыс. человек (46,9%) – городских, 446,5 тыс. человек (53,1%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-ноябре 2023г. составил 14208 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 14757 человек). За январь-ноябрь 2023г. зарегистрировано новорожденных на 3,3% меньше, чем в январе-ноябре 2022г., умерших – на 13,1% меньше.

Сальдо миграции отрицательное и составило – 6478 человек (в январе-ноябре 2022г. – -5520 человек), в том числе во внешней миграции – 40 (-25), во внутренней – 6438 человек (-5495 человек).

Численность безработных в III квартале 2023г. составила 16,6 тыс. человек. Уровень безработицы составил 4,8% к численности рабочей силы. Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на конец декабря 2023г. составила 6,8 тыс. человек или 2% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в III квартале 2023г. составила 303675 тенге, прирост к III кварталу 2022г. составил 20,7%. Индекс реальной заработной платы в III квартале 2023г. составил 106,6%.

Индекс потребительских цен в декабре 2023г. по сравнению с декабрем 2022г. составил 108,8%. Цены на продовольственные товары повысились на 8,4%, непродовольственные товары – на 9%, платные услуги – на 9,5%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в декабре 2023г. по сравнению с декабрем 2022г. снизились на 3,7%.

Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2023г. в текущих ценах составил 1873,3 млрд. тенге, по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года в реальном выражении увеличился на 4%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 40%, услуг – 51,3%.

Объем промышленного производства в январе-декабре 2023г. составил 1023900 млн. тенге, что на 3,6% больше уровня 2022г. Снижение в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров – 5,4%, прирост в обрабатывающей промышленности – 33,5%.

Объем валовой продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-декабре т.г. составил 224028,4 млн. тенге и увеличился на 3,7% по сравнению с 2022г.

Объем инвестиций в основной капитал в январе-декабре 2023г. составил 486499 млн. тенге или 114,2% к 2022 году.

Объем грузооборота в январе-декабре 2023г. составил 33686 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками) и по сравнению с январем-декабром 2022г. увеличился на 8,7%. Объем пассажирооборота составил 2255,9 млн. пкм и возрос на 11%.

Объем строительных работ (услуг) в январе-декабре 2023г. составил 183450 млн. тенге, что на 40,4% больше, чем в 2022 году.

Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения;

Наиболее явным положительным воздействием проектируемых работ на трудовую занятость населения – это создание некоторого числа рабочих мест в области. Количество обслуживающего персонала в период строительства объекта составит 50 человек. Строительство будет длиться 14 месяцев.

Рабочий персонал будет наниматься из местного населения.

Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование;

Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование будет незначительным так как строительные работы временные.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях);

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в реализации проекта, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания. Образование новых рабочих мест, повышение доходов части населения, увеличение социально-экономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на демографическую ситуацию.

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;

При проведении строительных работ, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут достигать 1 ПДК и воздействовать на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не измениться. В целом, проведенная оценка воздействия реализации проекта на социально-экономическую среду позволяет сделать

вывод, что данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.

Хозяйственная деятельность с использованием рекомендуемых техники и технологий не окажет отрицательного воздействия на санитарно-экологические условия проживания местного населения, обеспечит незначительное воздействие на окружающую среду, при несомненно значимом социально-экономическом эффекте - обеспечение занятости населения с вытекающими из этого другими положительными последствиями (платежи в бюджет, социальная стабильность и др.). Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности будет производиться согласно Трудового кодекса Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V ЗРК

14. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности;

При разработке раздела ООС были соблюдены основные принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду, а именно:

- интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;
- информативность;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

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

При рассмотрении производственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

Основными компонентами природной среды, подвергающимися значительным по масштабу воздействиям, являются почвенно-растительный покров, воздушный бассейн, подземные воды, недра, флора и фауна района, социальная среда. На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий ниже дается обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

Взаимодействие элементов системы происходит как в пространстве, так и во времени, поэтому какие-либо экологические выводы и прогнозы должны учитывать комплексное воздействие различных элементов экосистем.

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

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население;

При соблюдении технологического регламента работ объект окажет весьма незначительную экологическую нагрузку, практически не представляет опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

Отрицательное воздействие на окружающую среду при проведении работ компенсируется природоохранными мероприятиями и платежами за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду.

Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий;

- минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;
- использование новейших экологических природосберегающих технологий;
- сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;
- полное восстановление нарушенных компонентов окружающей природной среды после завершения работ, если такие нарушения были неизбежны.

Для преодоления последствий возможного загрязнения, предусмотрено проведение мониторинга окружающей среды. По полученным в процессе мониторинга результатам анализа выбросов и погодных условий можно регулировать нагрузки на компоненты окружающей среды.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Представленный раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «Kazhada Projects» на основании рабочего проекта «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.».

Заказчик – ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)».

На основе проведенной оценки воздействия деятельности проектируемого объекта на природную среду сделаны следующие выводы:

1. При определении параметров выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы выявлено, что при строительстве объекта будут задействованы 16 источников загрязнения атмосферы, из которых 4 являются организованными и 12 неорганизованными. Все источники работают только на момент строительства и несут временный характер. При эксплуатации 2 источника загрязнения .
2. Анализ проведенных расчетов рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, проведенный программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс» не выявил превышения приземных концентрации по всем ингредиентам;
3. В период строительно-монтажных работах образуются 7 видов отхода.

Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при соблюдении природоохранных мероприятий.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м		Наименование газоочистных уст-к, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещест-во, по которому производится газо-очистка	Коэффи-циент обесп-ти газо-очисткой, %	Средне-экспл. степень очистки/максим. степень очистки, %	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ		
	Наименование	Кол-во, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
001	Котел битумный	1	40	труба	0001	4	0,15	3,77	0,066622	180	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,039	971,371	0,0006	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0063	156,914	0,0001	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0153	381,076	0,00022	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,046	1145,72	0,00066	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2122	5285,254	0,00306	2026
001	Дизельный компрессор	1	520	труба	0002	4	0,15	2,09	0,037	450	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01831	1310,576	0,03878	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00298	213,3	0,0063	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00156	111,66	0,00338	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00244	174,648	0,00507	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,016	1145,233	0,03382	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,30E-08	0,002	6,20E-08	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00033	23,62	0,00068	2026
																			2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,008	572,617	0,01691	2026
001	Дизельный сварочный агрегат	1	364	труба	0003	4	0,15	4,24	0,075	450	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01831	646,551	0,0032	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00298	105,228	0,00052	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00156	55,086	0,00028	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,00244	86,16	0,00042	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,016	564,982	0,00277	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,30E-08	0,001	5,90E-09	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00033	11,653	0,00006	2026

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»																								
																		2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,008	282,491	0,00139	2026	
001	Дизельная электростанция	1	52	труба	0004	4	0,15	20,37	0,36	450	0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13733	1010,273	0,33648	2026	
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02232	164,198	0,05468	2026	
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01167	85,851	0,02934	2026	
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01833	134,845	0,04402	2026	
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,12	882,784	0,29344	2026	
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000025	0,002	0,00000054	2026	
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0025	18,391	0,00587	2026	
																		2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,06	441,392	0,14672	2026	
001	Планировка участка	1	55	неорг. выброс	6001	2				22	0	0	2	2				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,64344		0,06453	2026	
001	Рытье траншей	1	15	неорг. выброс	6002	2				22	0	0	2	2				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,21175		0,0457	2026	
001	Обратная засыпка грунта	1	10	неорг. выброс	6003	2				22	0	0	2	2				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,231		0,0457	2026	
001	Транспортировка грунта	1	448	неорг. выброс	6004	2				22	0	0	2	2				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00302		0,02436	2026	
001	Разработка щебня, песка и грунта	1	5	неорг. выброс	6005	2				22	0	0	2	2				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,29504		0,01062	2026	
001	Формирование полотна подъездных путей	1	70	неорг. выброс	6006	2				22	0	0	2	2				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,08633		0,00155	2026	
001	Битумные работы	1	40	неорг. выброс	6007	2				22	0	0	2	2				2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02			0,0006	2026
001	Сварочные работы	2	728	неорг. выброс	6008	2				22	0	0	2	2				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,03177			0,00532	2026
																		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,001456			0,00022	2026
																		0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	0,000167			0,00005	2026

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

																			(647)					
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,009167		0,001605	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001408		0,000254	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,018183		0,00287	2026
																			0342	Фтористые газообразные соединения	0,00025		0,000023	2026
																			0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0017		0,00028	2026
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000467		0,000042	2026
001	Покрасочные работы	1	122,5	неорг. выброс	6009	2				22	0	0	2	2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,26208		0,03475	2026
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,01854		0,0213	2026
																			2902	Взвешенные частицы (116)	2,34375		0,01688	2026
001	Паяльные работы	1	0,1	неорг. выброс	6010	2				22	0	0	2	2					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,001408		0,00000059	2026
																			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,002565		0,0000011	2026
001	Работа болгарки	1	65	неорг. выброс	6011	2				22	0	0	2	2					2902	Взвешенные частицы (116)	0,284		0,010224	2026
																			2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0568		0,002045	2026
001	Работа перфоратора	1	65	неорг. выброс	6012	2				22	0	0	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,1		0,0043	2026
001	Автотранспорт на дизтопливе и бензине	1	619	неорг. выброс	6013	2				22	0	0	2	2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)				2026
																			2732	Керосин (654*)				2026
																			2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)				2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газочистных уст-к, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Веществ-во, по которому производится газочистка	Коэффициент обесп-ти газочисткой, %	Средне-экспл. степень очистки/максим. степень очистки, %	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
	Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
001	Площадка скважин (ЮЗХ)	1	8760	неорг. выброс	6101	2				22	50	10	2	2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000022		0,000177	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00677		0,21341	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0025		0,07893	2026
																			0602	Бензол (64)	0,000033		0,001013	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00001		0,000324	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,000006		0,000648	2026
	Нефтепроводы (ЮЗХ)	1	8760	неорг. выброс	6201	2				22	55	11	2	2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000002		0,00005	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,001925		0,06072	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000712		0,02246	2026
																			0602	Бензол (64)	0,000009		0,000293	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000003		0,000092	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,000006		0,000184	2026

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов в период строительства

№ ис- та, № контр. точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди- чность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем существляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
0001	Котел битумный	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/цикл	0,039	971,371	служба ООС	расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0063	156,914		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0153	381,076		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,046	1145,72		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,2122	5285,254		
0002	Дизельный компрессор	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/цикл	0,01831	1310,576	служба ООС	расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,00298	213,3		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,00156	111,66		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,00244	174,648		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,016	1145,233		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		3,30E-08	0,002		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,00033	23,62		
		Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,008	572,617		
0003	Дизельный сварочный агрегат	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/цикл	0,01831	646,551	служба ООС	расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,00298	105,228		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,00156	55,086		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,00244	86,16		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,016	564,982		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		3,30E-08	0,001		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,00033	11,653		
		Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,008	282,491		
0004	Дизельная электростанция	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/цикл	0,13733	1010,273	служба ООС	расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,02232	164,198		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,01167	85,851		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,01833	134,845		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,12	882,784		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,00000025	0,002		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,0025	18,391		
		Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,06	441,392		
6001	Планировка участка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/цикл	0,64344		служба ООС	расчетный
6002	Рытье траншей	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/цикл	0,21175		служба ООС	расчетный
6003	Обратная засыпка грунта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/цикл	0,231		служба ООС	расчетный
6004	Транспортировка грунта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/цикл	0,00302		служба ООС	расчетный
6005	Разработка щебня, песка и грунта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/цикл	0,29504		служба ООС	расчетный
6006	Формирование полотна подъездных путей	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/цикл	0,08633		служба ООС	расчетный
6007	Битумные работы	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/цикл	0,02		служба ООС	расчетный
6008	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды	1 раз/цикл	0,03177		служба ООС	расчетный
		Марганец и его соединения		0,001456			
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0,000167			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,009167			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,001408			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,018183			
		Фтористые газообразные соединения		0,00025			
		Фториды неорганические плохо растворимые		0,0017			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,000467			
6009	Покрасочные работы	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/цикл	0,26208		служба ООС	расчетный

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

6010	Паяльные работы	Уайт-спирит (1294*)	1 раз/цикл	0,01854	служба ООС	расчетный
		Взвешенные частицы (116)		2,34375		
		Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0,001408		
		Свинец и его неорганические соединения		0,002565		
6011	Работа болгарки	Взвешенные частицы (116)	1 раз/цикл	0,284	служба ООС	расчетный
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0,0568		
6012	Работа перфоратора	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/цикл	0,1	служба ООС	расчетный
6013	Автотранспорт на дизтопливе и бензине	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/цикл		служба ООС	расчетный
		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)				
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				
		Керосин (654*)				
		Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов в период эксплуатации

№ ист-ка, № контр. точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди чность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем существляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
6101	Площадка скважин (ЮЗХ)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/год	0,000022		служба ООС	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0,00677			
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0025			
		Бензол (64)		0,000033			
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,00001			
		Метилбензол (349)		0,000006			
6201	Нефтепроводы (ЮЗХ)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/год	0,000002		служба ООС	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0,001925			
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,000712			
		Бензол (64)		0,000009			
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,000003			
		Метилбензол (349)		0,000006			

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источник 0001 - Котел битумный передвижной (разогрев битума)

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет						Результат	
Исходные данные:											
Время работы	T	час/год	40,0								
Уд. вес дизтоплива	p	кг/м³	0,84								
Расход на горелку	B	кг/час	19,6								
Расход на горелку на 1т т-ва	B	кг/т	24								
Расход битума	B1	т/цикл	0,005								
Расход дизтоплива	B	т/цикл	0,220								
Расчет:											
ΠNO2 = 0,001 * B * Q * KNOx * (1 - b) * 0,8 где Q = 39,9 и KNOx = 0,08											
Валовый выброс	MNO2	т/год	0,001 *	0,2200	*	39,9	*	0,08	*	(1 - 0) * 0,8	0,0006
Максимальный выброс	MNO2	г/с		0,00056	*	10 ⁶ /	(	3600	*	40)	0,0039
ΠNO = 0,001 * B * Q * KNOx * (1 - b) * 0,13 где Q = 39,9 и KNOx = 0,08											
Валовый выброс	MNO	т/год	0,001 *	0,220	*	39,9	*	0,08	*	(1 - 0) * 0,13	0,0001
Максимальный выброс	MNO	г/с		0,000091	*	10 ⁶ /	(	3600	*	40)	0,0006
Πсажа = B * Ar * X * (1 - g)											
зольность топлива	Ar	%								0,1	
доля золы т-ва в уносе	X	%								0,01	
доля, уловл. в золоулов-ле	g									0	
Валовый выброс	Mсажа	т/год		0,22	*	0,1	*	0,01	*	(1 - 0)	0,00022
Максимальный выброс	Mсажа	г/с		0,00022	*	10 ⁶ /	(	3600	*	40,0)	0,0015
Πso2 = 0,02 * B * Sr * (1 - g') * (1 - g'')											
содер-е серы в топливе	Sr	%								0,3	
доля SO2, связ.летучей золой	g'									0,02	
доля SO2, уловл. В золоуловителе	g''									0,5	
Валовый выброс	Mso2	т/год		0,02	*	0,2	*	0,3	*	0,5	0,00066
Максимальный выброс	Mso2	г/с		0,00066	*	10 ⁶ /	(	3600	*	40)	0,0046
Πco = 0,001 * Cco * B * (1 - g4/100)											
где Cco = Qr*Kco										13,89	
Kco = 0,32	Mco	т/год		0,001	*	13,89	*	0,2	*	(1 - 0 / 100)	0,00306
Qi ^r = 42,75	Mco	г/с		0,00306	*	10 ⁶ /	(	3600	*	40,0)	0,0212

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

Источник №0002 - Дизельный компрессор

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004

№ ист.	Марка СДУ	Кол-во обор-я	Высота выхл. трубы, м	Диаметр выхл. трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Темп-ра выхл. газов, град. С	Расход топлива, л/час	Расход топлива на 1 дв-ль, т/год	Суммар. расход топлива, т/год	Номин. мощность двигателя, кВт/час	Экспл. мощность двигателя, кВт/час
0002	Дизельный компрессор	2	1,7	0,14	0,037	450	1,833	0,5636	1,1273	4,0	4,0

№ ист.	Марка СДУ	Кол-во обор-я	Удельные выбросы, г/кВт ч	Удельные выбросы, г/кг топлива	Кэф-т сниж. в-сов	Пл-ть д/т, кг/л	Время работы, час/год	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
0002	Дизельный компрессор	2	10,3	43,0	1	0,84	366,0	0301	Азота диоксид	0,01831	0,03878
		2	10,3	43,0	1	0,84	366,0	0304	Азота оксид	0,00298	0,00630
		2	0,7	3,0	1	0,84	366,0	0328	Сажа	0,00156	0,00338
		2	1,1	4,50	1	0,84	366,0	0330	Серы диоксид	0,00244	0,00507
		2	7,2	30,0	1	0,84	366,0	0337	Углерода оксид	0,01600	0,03382
		2	0,000015	0,000055	1	0,84	366,0	0703	Бенз(а)пирен	3,33Е-08	6,20Е-08
		2	0,15	0,6	1	0,84	366,0	1325	Формальдегид	0,00033	0,00068
		2	3,6	15	1	0,84	366,0	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,00800	0,01691

Источник №0003 - Дизельный сварочный агрегат

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004

№ ист.	Марка СДУ	Кол-во обор-я	Высота выхл. трубы, м	Диаметр выхл. трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Темп-ра выхл. газов, град. С	Расход топлива, л/час	Расход топлива на 1 дв-ль, т/год	Суммар. расход топлива, т/год	Номин. мощность двигателя, кВт/час	Экспл. мощность двигателя, кВт/час
0003	Дизельный свар.агрегат	1	1,7	0,14	0,075	450	3,67	0,092	0,092	8,0	8,0

№ ист.	Марка СДУ	Кол-во обор-я	Удельные выбросы, г/кВт ч	Удельные выбросы, г/кг топлива	Кэф-т сниж. в-сов	Пл-ть д/т, кг/л	Время работы, час/год	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
0003	Дизельный сварочный агрегат	1	10,3	43,0	1	0,84	30,0	0301	Азота диоксид	0,01831	0,00318
		1	10,3	43,0	1	0,84	30,0	0304	Азота оксид	0,00298	0,00052
		1	0,7	3,0	1	0,84	30,0	0328	Сажа	0,00156	0,00028
		1	1,1	4,50	1	0,84	30,0	0330	Серы диоксид	0,00244	0,00042
		1	7,2	30,0	1	0,84	30,0	0337	Углерода оксид	0,01600	0,00277
		1	0,000015	0,000055	1	0,84	30,0	0703	Бенз(а)пирен	3,33Е-08	5,09Е-09
		1	0,15	0,6	1	0,84	30,0	1325	Формальдегид	0,00033	0,00006
		1	3,6	15	1	0,84	30,0	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,00800	0,00139

Источник №0004 - Дизель-электростанция

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

№ ист.	Марка СДУ	Кол-во обор-я	Высота выхл. трубы, м	Диаметр выхл. трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Темп-ра выхл. газов, град. С	Расход топлива, л/час	Расход топлива на 1 дв-ль, т/год	Суммар. расход топлива, т/год	Номин. мощность двигателя, кВт/час	Экспл. мощность двигателя, кВт/час
0004	Дизель-электростанция	1	1,7	0,14	0,360	450	17,64	9,7813	9,781	60,0	60,0

№ ист.	Марка СДУ	Кол-во обор-я	Удельные выбросы, г/кВт ч	Удельные выбросы, г/кг топлива	Кэф-т сниж. в- сов	Пл-ть д/т, кг/л	Время работы, час/год	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
0004	Дизель- электростанция	1	10,3	43,0	1	0,84	660,0	0301	Азота диоксид	0,13733	0,33648
		1	10,3	43,0	1	0,84	660,0	0304	Азота оксид	0,02232	0,05468
		1	0,7	3,0	1	0,84	660,0	0328	Сажа	0,01167	0,02934
		1	1,1	4,50	1	0,84	660,0	0330	Серы диоксид	0,01833	0,04402
		1	7,2	30,0	1	0,84	660,0	0337	Углерода оксид	0,12000	0,29344
		1	0,000015	0,000055	1	0,84	660,0	0703	Бенз(а)пирен	2,50E-07	5,38E-07
		1	0,15	0,6	1	0,84	660,0	1325	Формальдегид	0,00250	0,00587
		1	3,6	15	1	0,84	660,0	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,06000	0,14672
			33,4	139,1						0,3722	0,91054

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

Источник №6001 - Планировка участка

снятие почвенно-растительного слоя

Наименование	Обоз.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
Исходные данные:					
Количество переработ. грунта	G	т/час	157,6		
Время работы экскаватора	T	час	25,0		
Объем работ		м³	2263,2		
Объем работ		тонн	3937,97		
Плотность грунта	p	т/м³	1,74		
Количество работ-х машин		ед.	1		
Высота пересыпки	H	м	1,5		
Коэффициент, учитыв. высоту пересыпки	B		0,5		
Влажность грунта		%	более 10		
Расчет:	$g = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_7 * G * B * 10^6 / 3600$				
Объем пылевыведения, где	g	г/с			0,27580
Весовая доля пылев.фракции в материале	P ₁				0,05
Доля пыли, переход. в аэрозоль	P ₂				0,03
Коэффициент, учитывающий метеоусловия	P ₃				1,2
Коэффициент, учитывающие местные условия	P ₄				1,0
Коэффициент, учитыв. влажность материала	P ₅				0,01
Коэффициент, учитыв. крупность мат-ла при размере куса 3-5 мм	P ₇				0,7
Общее пылевыведение	M	т/год	0,2758	* 25 * 3600 / 106	0,0248

планировка (песок и грунт)

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет	Результат
Исходные данные:					
Количество переработ.грунта	G	т/час	131,3		
Время работы экскаватора	T	час	30,0		
Объем работ		м³	2263,2		
Объем работ		тонн	3937,97		
Плотность грунта	p	т/м³	1,74		
Количество работ-х машин		ед.	1		
Высота пересыпки	H	м	1		
Коэффициент, учитыв. высоту пересыпки	B		0,7		
Влажность грунта		%	более 10		
Расчет:	$g = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * B * 10^6 / 3600$				
Объем пылевыведения, где	g	г/с			0,3676
Весовая доля пылев.фракции в материале	K ₁				0,05
Доля пыли, переход. в аэрозоль	K ₂				0,03
Коэффициент, учитывающий метеоусловия	K ₃				1,20
Коэффициент, учитывающие местные условия	K ₄				1,0
Коэффициент, учитыв. влажность материала	K ₅				0,01
Коэффициент, учитыв. крупность мат-ла при размере куса 3-5 мм	K ₇				0,8
Общее пылевыведение	M	т/год	0,3676	* 30,0 * 3600 / 10 ⁶	0,03971

Источник №6002 - Рытье траншей

Наименование	Обоз.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
Исходные данные:					
Количество переработ. грунта	G	т/час	121,0		
Время работы экскаватора	T	час	60,0		
Объем работ		м³	501,1		
Объем работ		тонн	871,95		
Плотность грунта	p	т/м³	1,74		
Количество работ-х машин		ед.	1		
Высота пересыпки	H	м	1,5		
Коэффициент, учитыв. высоту пересыпки	B		0,5		

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

Влажность грунта		%	более 10		
Расчет:	$g = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_7 * G * B * 10^6 / 3600$				
Объем пылевыведения, где	g	г/с			0,21175
Весовая доля пылев.фракции в материале	P ₁				0,05
Доля пыли, переход. в аэрозоль	P ₂				0,03
Коэффициент, учитывающий метеоусловия	P ₃				1,2
Коэффициент, учитывающие местные условия	P ₄				1,0
Коэффициент, учитыв.влажность материала	P ₅				0,01
Коэффициент, учитыв. крупность мат-ла при размере куска 3-5 мм	P ₇				0,7
Общее пылевыведение	M	т/год	0,21175	* 60 * 3600 / 106	0,04574

Источник 6003 - Обратная засыпка грунта (экскаватор)

Наименование	Обоз.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
Исходные данные:					
Количество переработ. грунта	G	т/час	132,0		
Время работы экскаватора	T	час	55,0		
Объем работ		м ³	501,1		
Объем работ		тонн	871,95		
Плотность грунта	p	т/м ³	1,74		
Количество работ-х машин		ед.	1		
Высота пересыпки	H	м	1,5		
Коэффициент, учитыв. высоту пересыпки	B		0,5		
Влажность грунта		%	более 10		
Расчет:	$g = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_7 * G * B * 10^6 / 3600$				
Объем пылевыведения, где	g	г/с			0,23100
Весовая доля пылев.фракции в материале	P ₁				0,05
Доля пыли, переход. в аэрозоль	P ₂				0,03
Коэффициент, учитывающий метеоусловия	P ₃				1,2
Коэффициент, учитывающие местные условия	P ₄				1,0
Коэффициент, учитыв.влажность материала	P ₅				0,01
Коэффициент, учитыв. крупность мат-ла при размере куска 3-5 мм	P ₇				0,7
Общее пылевыведение	M	т/год	0,231	* 55 * 3600 / 106	0,04574

Источник № 6004 - Транспортировка материала

грунт

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет	Результат
Исходные данные:					
Средняя площадь платформы	F0	м2	12,5		
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/с	1450,0		
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м2 * с	0,002		
Число ходок (туда и обратно) транспорта в час	N		4,0		
Плотность грунта	p	т/м ³	1,74		
Средняя протяженность 1-й ходки в пределах площадки	L	км	1,5		
Число автомашин	n		5,0		
Часы работы автотранспорта	T		448,00		
Расчет:	$Q = (C_1 * C_2 * C_3 * C_6 * N * L * C_7 * q_1) / 3600 + C_4 * C_5 * C_6 * q_2 * F * n$				
Объем пылевыведения, где	Q	г/с			0,00302
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта и принимаемый в соответствии с табл. 9	C1				1,0
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта в карьере, принимается по табл. 10	C2				3,5
Коэффициент, учитывающий состояние дорог (табл. 11)	C3				1,0
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как отношение Fфакт / F0	C4				1,45
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, по табл. 12	C5				1,2

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного материала, по табл. 4	С6							0,01
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	С7							0,01
Общее пылевыведение	М	т/год	0,0030	*	448,0	*	3600 / 10 ⁶	0,02436

Источник №6005 - Разработка щебня, грунта и песка (для фундамента)

щебень

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет	Результат
Исходные данные:					
Количество переработ.грунта	G	т/час	72,7		
Время работы экскаватора	T	час	10,0		
Объем работ		м³	519,0		
Объем работ		тонн	726,6		
Плотность грунта	p	т/м³	1,4		
Количество работ-х машин		ед.	1		
Высота пересыпки	H	м	1		
Коэффициент, учитыв. высоту пересыпки	B		0,7		
Влажность грунта		%	более 10		
Расчет:	$g = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * B * 10^6 / 3600$				
Объем пылевыведения, где	g	г/с			0,04071
Весовая доля пылев.фракции в материале	K ₁				0,04
Доля пыли, переход. в аэрозоль	K ₂				0,01
Коэффициент, учитывающий метеоусловия	K ₃				1,20
Коэффициент, учитывающие местные условия	K ₄				1,0
Коэффициент, учитыв. влажность материала	K ₅				0,01
Коэффициент, учитыв. крупность мат-ла при размере куска 3-5 мм	K ₇				0,6
Общее пылевыведение	M	т/год	0,0407	* 10,0 * 3600 / 10 ⁶	0,00147

песок и грунт

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет	Результат
Исходные данные:					
Количество переработ.грунта	G	т/час	90,83		
Время работы экскаватора	T	час	10,0		
Объем работ		м³	519,0		
Объем работ		тонн	908,25		
Плотность грунта	p	т/м³	1,75		
Количество работ-х машин		ед.	1		
Высота пересыпки	H	м	1		
Коэффициент, учитыв. высоту пересыпки	B		0,7		
Влажность грунта		%	более 10		
Расчет:	$g = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * B * 10^6 / 3600$				
Объем пылевыведения, где	g	г/с			0,2543
Весовая доля пылев.фракции в материале	K ₁				0,05
Доля пыли, переход. в аэрозоль	K ₂				0,03
Коэффициент, учитывающий метеоусловия	K ₃				1,20
Коэффициент, учитывающие местные условия	K ₄				1,0
Коэффициент, учитыв. влажность материала	K ₅				0,01
Коэффициент, учитыв. крупность мат-ла при размере куска 3-5 мм	K ₇				0,8
Общее пылевыведение	M	т/год	0,2543	* 10,0 * 3600 / 10 ⁶	0,00916

Источник № 6006 - Формирование полотна подъездных путей

Формирование полотна подъездных путей

Наименование	Обоз.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
Исходные данные:					
Количество переработ. грунта	G	т/час	15,3		
Время работы экскаватора	T	час	5,0		
Объем работ		м³	43,8		
Объем работ		тонн	76,21		

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

Плотность грунта	Р	т/м³	1,74		
Количество работ-х машин		ед.	1		
Высота пересыпки	Н	м	1,5		
Коэффициент, учитыв. высоту пересыпки	В		0,4		
Влажность грунта		%	более 10		
Расчет:	$g = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_7 * G * B * 10^6 / 3600$				
Объем пылевыведения, где	g	г/с			0,03660
Весовая доля пылев.фракции в материале	P ₁				0,03
Доля пыли, переход. в аэрозоль	P ₂				0,01
Коэффициент, учитывающий метеоусловия	P ₃				1,2
Коэффициент, учитывающие местные условия	P ₄				1
Коэффициент, учитыв.влажность материала	P ₅				0,1
Коэффициент, учитыв. крупность мат-ла при размере куска 3-5 мм	P ₇				0,6
Общее пылевыведение	М	т/год	0,0366	* 5 * 3600 / 106	0,0007

щебень

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет	Результат
Исходные данные:					
Количество переработ.грунта	G	т/час	12,3		
Время работы экскаватора	T	час	5,0		
Объем работ		м³	43,8		
Объем работ		тонн	61,32		
Плотность грунта	Р	т/м³	1,4		
Количество работ-х машин		ед.	1		
Высота пересыпки	Н	м	1		
Коэффициент, учитыв. высоту пересыпки	В		0,7		
Влажность грунта		%	более 10		
Расчет:	$g = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * B * 10^6 / 3600$				
Объем пылевыведения, где	g	г/с			0,00689
Весовая доля пылев.фракции в материале	K ₁				0,04
Доля пыли, переход. в аэрозоль	K ₂				0,01
Коэффициент, учитывающий метеоусловия	K ₃				1,20
Коэффициент, учитывающие местные условия	K ₄				1,0
Коэффициент, учитыв.влажность материала	K ₅				0,01
Коэффициент, учитыв. крупность мат-ла при размере куска 3-5 мм	K ₇				0,6
Общее пылевыведение	М	т/год	0,0069	* 5,0 * 3600 / 10 ⁶	0,00012

песок и грунт

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет	Результат
Исходные данные:					
Количество переработ.грунта	G	т/час	15,3		
Время работы экскаватора	T	час	5,0		
Объем работ		м³	43,8		
Объем работ		тонн	76,65		
Плотность грунта	Р	т/м³	1,75		
Количество работ-х машин		ед.	1		
Высота пересыпки	Н	м	1		
Коэффициент, учитыв. высоту пересыпки	В		0,7		
Влажность грунта		%	более 10		
Расчет:	$g = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * B * 10^6 / 3600$				
Объем пылевыведения, где	g	г/с			0,0428
Весовая доля пылев.фракции в материале	K ₁				0,05
Доля пыли, переход. в аэрозоль	K ₂				0,03
Коэффициент, учитывающий метеоусловия	K ₃				1,20
Коэффициент, учитывающие местные условия	K ₄				1,0
Коэффициент, учитыв.влажность материала	K ₅				0,01
Коэффициент, учитыв. крупность мат-ла при размере куска 3-5 мм	K ₇				0,8
Общее пылевыведение	М	т/год	0,0428	* 5,0 * 3600 / 10 ⁶	0,00077

Раздел ООС к РП «Обустройства месторождений Юго-Западный Хаиркелды 2025г.»

Источник №6007 - Битумные работы

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет	Результат
Исходные данные:					
Убыль материала	р	%	0,1		
Удельный выброс =1кг углеводородов на 1т битума					
Расход битума на гидроизоляцию	m		20,0		
Время нанесения	T		40,00		
Расчет:	Пвал = (р - m) / 100				
Валовый выброс углеводородов Пвал	Пвал	т/год	0,100	* 20,0 / 100	0,0200
Макс.разовый выброс углеводородов	Псек	г/с			0,0006
<i>Углеводороды C12-C19</i>		т/год			0,0200
		г/с			0,0006

Источник № 6008 - Сварочные работы

Название источника выделения	Всего ИЗА	Марка электрода	Расход электродов, кг/час	Суммар. расход электродов, кг/год	Время работы, час/год	Удел. выбросы, г/кг	Код ЗВ	Название вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Сварка штучными электродами	1	УОНИ 13/45	1,20	30,0	17,65	10,69	0123	Железа оксид	0,00356	0,00032
	1	УОНИ 13/45	1,20	30,0	17,65	0,92	0143	Марганец и его соединения	0,00031	0,00003
	1	УОНИ 13/45	1,20	30,0	17,65	1,5	0301	Азота диоксид	0,00050	0,00005
	1	УОНИ 13/45	1,20	30,0	17,65	13,3	0337	Углерода оксид	0,00443	0,00040
	1	УОНИ 13/45	1,20	30,0	17,65	0,75	0342	Фтористый водород	0,00025	0,00002
	1	УОНИ 13/45	1,20	30,0	17,65	3,3	0344	Фториды плохо растворимые	0,00110	0,00010
	1	УОНИ 13/45	1,20	30,0	17,65	1,4	2908	Пыль неорганическая 20 -70 % SiO2	0,00047	0,00004
									0,01062	0,00096
Сварка штучными электродами	1	Э-42	1,20	100,0	30,00	8,9	0123	Железа оксид	0,00297	0,00089
	1	Э-42	1,20	100,0	30,00	0,8	0143	Марганец и его соединения	0,00027	0,00008
	1	Э-42	1,20	100,0	30,00	0,5	0203	Хром (в пересчете на хром оксид)	0,00017	0,00005
	1	Э-42	1,20	100,0	30,00	1,8	0344	Фториды плохо растворимые	0,00060	0,00018
									0,00400	0,00120
Сварочный пост	1	АНО-6	1,20	31,0	30,0	14,97	0123	Железа оксид	0,00499	0,00046
	1	АНО-6	1,20	31,0	30,0	1,73	0143	Марганец и его соединения	0,00058	0,00005
									0,00557	0,00052
				161,0	77,7		0,020190,00267			
							0123	Железа оксид	0,011520	0,001675
							0143	Марганец и его соединения	0,001150	0,000161
							0203	Хром (в пересчете на хром оксид)	0,000167	0,000050
							0301	Азота диоксид	0,000500	0,000045
							0337	Углерода оксид	0,004433	0,000399
							0342	Фтористый водород	0,000250	0,000023
							0344	Фториды плохо растворимые	0,001700	0,000279
							2908	Пыль неорганическая 20 -70 % SiO2	0,000467	0,000042
							0,02019			

0,020190,00267

Название источника выделения	Кол-во постов	Кол-во одновр. работ-х постов	Тип сварки	Расход свар.мат-ла, кг/год, В	Удел. выделения, г/кг, г/час, Кт	Время работы, час/год, Т	Код ЗВ	Название вещества	Выбросы, г/с, Мсек	Выбросы, т/год, Мгод
			Резка стали углеродистой							
Газовая резка металла	1	1	Пропан-бутан	5	72,9	50,0	0123	Железа оксид	0,02025	0,00365
	1	1		5	1,1	50,0	0143	Марганец и его соединения	0,00031	0,00006
	1	1		5	39,0	50,0	0301	Азота диоксид	0,00867	0,00156
	1	1		5	39,0	50,0	0304	Азота оксид	0,00141	0,00025
	1	1		5	49,5	50,0	0337	Углерода оксид	0,01375	0,00248
									0,04438	0,00799

Источник №6009 - Покрасочные работы

Вид ЛКМ	Расход ЛКМ, кг/час	Расход ЛКМ, кг/год	Доля лету-чей части (раств.) в краске, в %	Доля аэро-золя при окраске (в % от массы)	Пары раств. при окраске (в %	Пары раств. при сушке (в %	Содер. комп. в лет.части ЛКМ (% по массе)	К-т очист-ки, в долях ед.	Время работы, час/год
ПФ-115	0,10	5,0	50	30	25	75	50	0	24
	0,10	5,0	50	30	25	75	50	0	24
Грунтовка ГФ-021	2,60	30,0	45	30	25	75	100	0	30
Грунтовка ГФ-021	2,60	30,0							
Лак БТ-123	0,1	58,50	63	30	25	75	50	0	58,50
	0,1	58,50	63	30	25	75	50	0	58,50
Ксилол	0,100	5,0	63	30	25	75	50	0	2,4

Уайт-спирит	0,100	5,0	65	30	25	75	50	0	1,68

Вид ЛКМ	Расход ЛКМ, кг/час	Расход ЛКМ, кг/год	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы при окраске, г/с	Выбросы при окраске, т/год	Выбросы при сушке, г/с	Выбросы при сушке, т/год	Выбросы всего, г/с	Выбросы всего, т/год
ПФ-115	0,1	5	0616	Ксилол	0,0017	0,0003	0,0052	0,0009	0,0052	0,0013
	0,1	5	2752	Уайт-спирит	0,0017	0,0003	0,0052	0,0009	0,0052	0,0013
Грунтовка ГФ-021	2,6	30	0616	Ксилол	0,0813	0,0034	0,2438	0,0101	0,2438	0,0135
Грунтовка ГФ-021	2,6	30	2902	Взвешенные вещества					2,3438	0,0169
Лак БТ-123	0,1	58,5	0616	Ксилол	0,0022	0,0046	0,0066	0,0138	0,0066	0,0184
	0,1	58,5	2752	Уайт-спирит	0,0022	0,0046	0,0066	0,0138	0,0066	0,0184
Ксилол	0,1	5	0616	Ксилол	0,0022	0,0004	0,0066	0,0012	0,0066	0,0016
Уайт-спирит	0,1	5	2752	Уайт-спирит	0,0023	0,0004	0,0068	0,0012	0,0068	0,0016
					0,09354	0,01401	0,28063	0,04204	2,62438	0,07293

Источник 6010 - Паяльные работы

Тех. процесс	Испол. материал	Кол-во испол-го материала, кг/год	Время работы, час/сутки	Время работы, час/год	Ед. изм-я	Удельные выделения, г/кг	Код ЗВ	Название вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Пайка паяльником	Баббит Б-83	2,1	0,120	0,116	г/кг	0,28	0168	Олова оксид (пересчет на олово)	0,001408	5,88Е-07
Пайка паяльником	Баббит Б-83	2,1	0,120	0,116	г/кг	0,51	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,002565	1,07Е-06

Источник 6011 - Болгарка

№ ист	Тип станка	Кол-во станков, шт	Охлаж. жид-ть	Диаметр шлиф. круга, мм	Уд. выд-я	Ед. изм.	Козф-т гравит. оседания, в долях ед.	Время работы, час/год	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	3	4	8	9	11	12	13	17			18	19
	Болгарка											
	Шлифовальные работы	4	нет	250	0,026	г/с	0,2	10	2902	Взвешенные вещества	0,02080	0,000749
		4	нет	250	0,016	г/с	0,2	10	2930	Пыль абразивная	0,01280	0,000461
	Отрезные работы	4	нет	250	0,203	г/с	0,2	10	2902	Взвешенные вещества	0,16240	0,005846
	Обдирочные работы	4	нет	250	0,126	г/с	0,2	10	2902	Взвешенные вещества	0,10080	0,003629
		4	нет	250	0,055	г/с	0,2	10	2930	Пыль абразивная	0,04400	0,001584
									2902	Взвешенные вещества	0,28400	0,010224
									2930	Пыль абразивная	0,05680	0,002045

Источник 6012 - Работа перфоратора

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет				Результат
Исходные данные:								
Количество пыли, выделяемое при бурении	z	г/час	360					
Эффективность системы пылеочистки на участке строительства	n		0,50					
Число механизмов	N		2					
Часы работы механизма	T		12,00					
Расчет:	Мсек = N * z * (1 - n) / 3600							
Объем пылевыведения, где	Мсек	г/с						0,1000
Общее пылевыведение	М	т/год	0,1000	*	12,0	*	3600	/ 10 ⁶ 0,0043

Расчет выбросов ЗВ при эксплуатации															
№ ИЗА	Наименование ИЗА	Кол-во уплотнений, ед	Вид уплотнений, ед	Расчетная выделения утечки, г/с	Расчетная уплотнений потерявших герметичность	Кол-во уплотнений, ед	Вид уплотнений, ед	Расчетная выделения утечки, г/с	Расчетная уплотнений потерявших герметичность	Время работы, час	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая вредного компонента	Выбросы ЗВ	
														г/с	т/год
6101	Площадки скважин ЮЗХ	7	ЗРА	0,012996	0,365	21	ФС	0,000396	0,05	8760	0415	Смесь углеводородов пред. C1-C5	72,46	0,006767	0,213406
		7	ЗРА	0,012996	0,365	21	ФС	0,000396	0,05	8760	0416	Смесь углеводородов пред. C6-C10	26,8	0,002503	0,078930
		7	ЗРА	0,012996	0,365	21	ФС	0,000396	0,05	8760	0602	Бензол	0,35	0,000033	0,001031
		7	ЗРА	0,012996	0,365	21	ФС	0,000396	0,05	8760	0616	Ксилол	0,11	0,000010	0,000324
		7	ЗРА	0,012996	0,365	21	ФС	0,000396	0,05	8760	0621	Метилбензол	0,22	0,000021	0,000648
		7	ЗРА	0,012996	0,365	21	ФС	0,000396	0,05	8760	0333	Сероводород	0,06	0,000006	0,000177
														0,009339	0,294516
6102	Нефтепроводы ЮЗХ	2	ЗРА	0,012996	0,365	4	ФС	0,000396	0,05	8760	0415	Смесь углеводородов пред. C1-C5	72,46	0,001925	0,060722
		2	ЗРА	0,012996	0,365	4	ФС	0,000396	0,05	8760	0416	Смесь углеводородов пред. C6-C10	26,8	0,000712	0,022459
		2	ЗРА	0,012996	0,365	4	ФС	0,000396	0,05	8760	0602	Бензол	0,35	0,000009	0,000293
		2	ЗРА	0,012996	0,365	4	ФС	0,000396	0,05	8760	0616	Ксилол	0,11	0,000003	0,000092
		2	ЗРА	0,012996	0,365	4	ФС	0,000396	0,05	8760	0621	Метилбензол	0,22	0,000006	0,000184
		2	ЗРА	0,012996	0,365	4	ФС	0,000396	0,05	8760	0333	Сероводород	0,06	0,000002	0,000050
														0,002657	0,083801

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
4. 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;
5. 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;
6. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г;
7. 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;
8. «Классификатор отходов», утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

ПРИЛОЖЕНИЯ



ЛИЦЕНЗИЯ

13.08.2021 года

02302P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZHADA PROJECTS"

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Бактыораз Бейсекбаев, дом № 3, 127
БИН: 011240000803

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

(уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

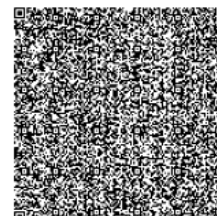
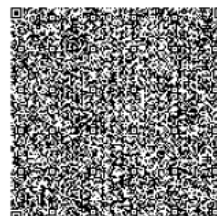
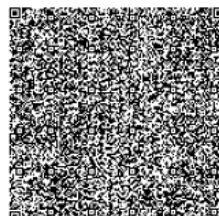
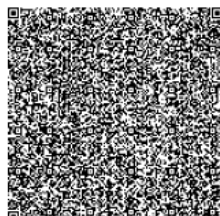
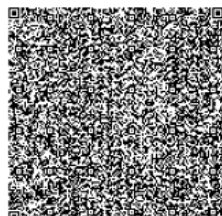
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02302Р****Дата выдачи лицензии 13.08.2021 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZHADA PROJECTS"

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Бактыораз Бейсекбаев, дом № 3, 127, БИН: 011240000803

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г. Кызылорда, ул. М. Шокай, №271А

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

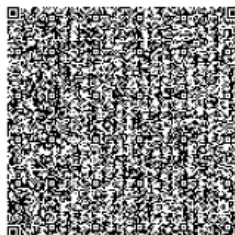
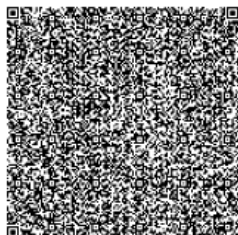
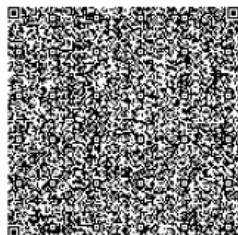
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 13.08.2021

Место выдачи г.Нур-Султан

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

